

ANEXO XI

Projetos e Planilhas

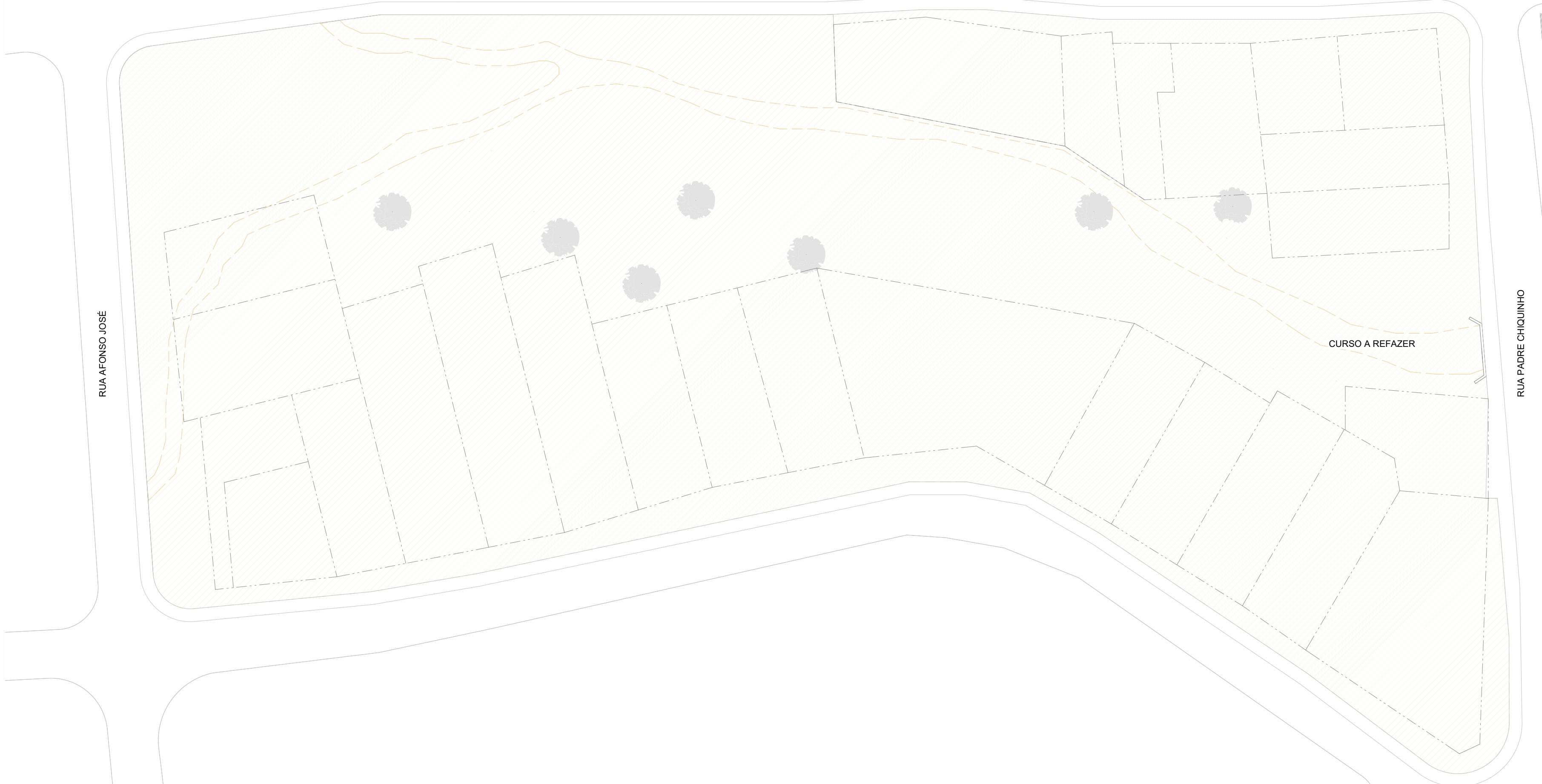


1 PLANTA BAIXA - EXISTENTE
ESCALA: 1 : 500

COORDENADA GEOGRÁFICA
LAT.: 10°26'24.94"S
LONG.: 62°28'37.34"O

ART/RRT	DATA:	CONVENIENTE:		TIPO:	MODIFICAÇÕES:	FOLHA:
Nº 16793346	ABRIL/2026			ARQ		01/06
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU						ÁREAS: 6.998,10 m²
OBRA <						





1 PLANTA BAIXA - DEMOLIR
ESCALA: 1 : 500



2 PLANTA BAIXA - CONSTRUIR
ESCALA: 1 : 500



D: 3090086 e CRC: 8002463

LEGENDA REFORMA	
	PERMANECER/CONSERVAR
	DEMOLIR / RETIRAR
	CONSTRUIR / INSTALAR

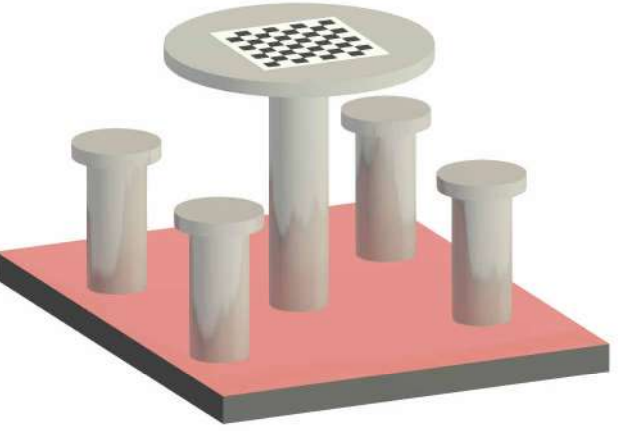
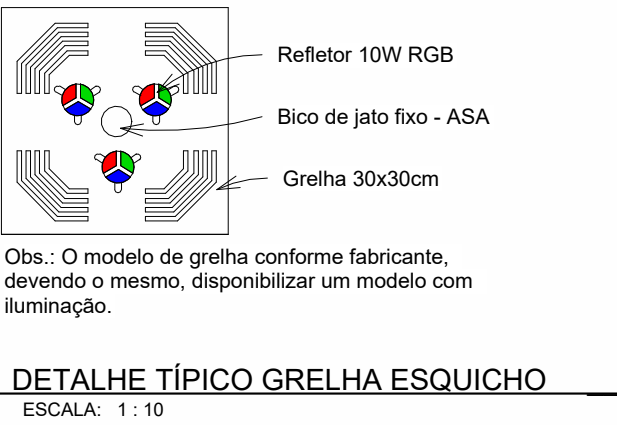
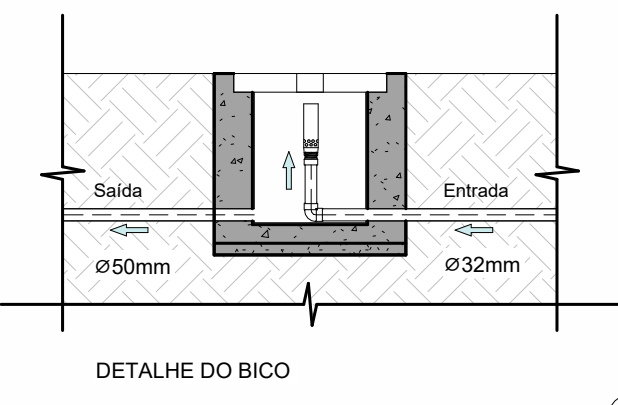
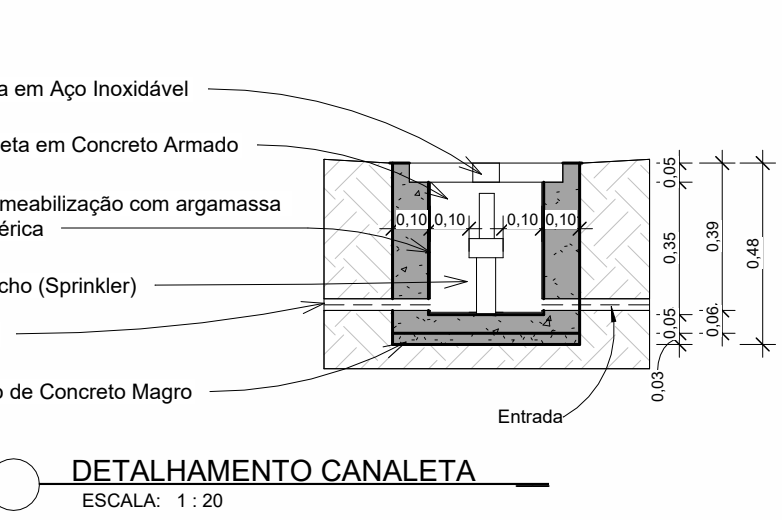
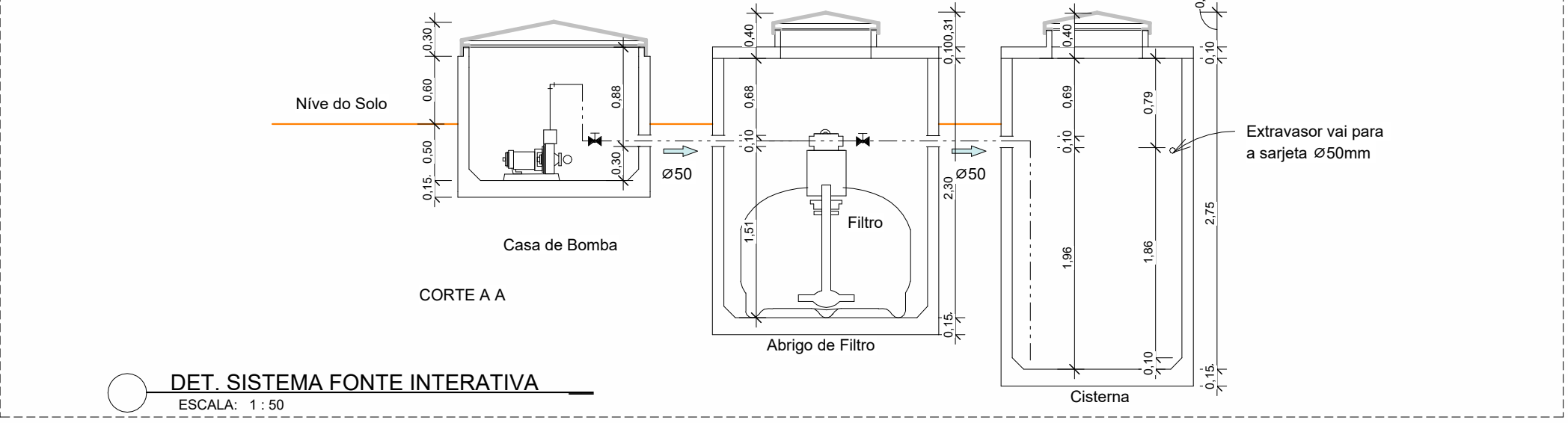
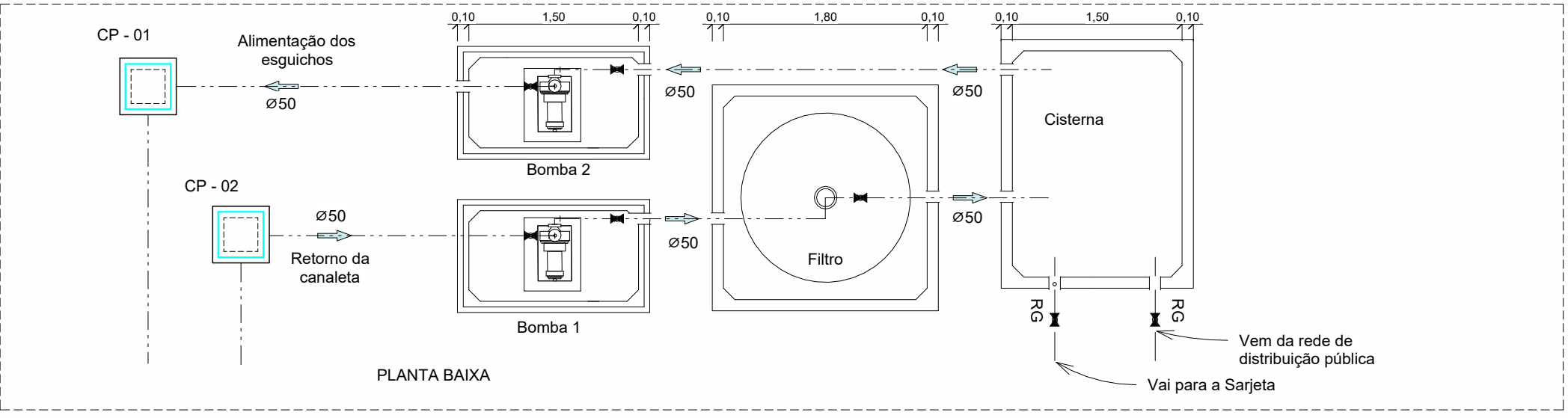
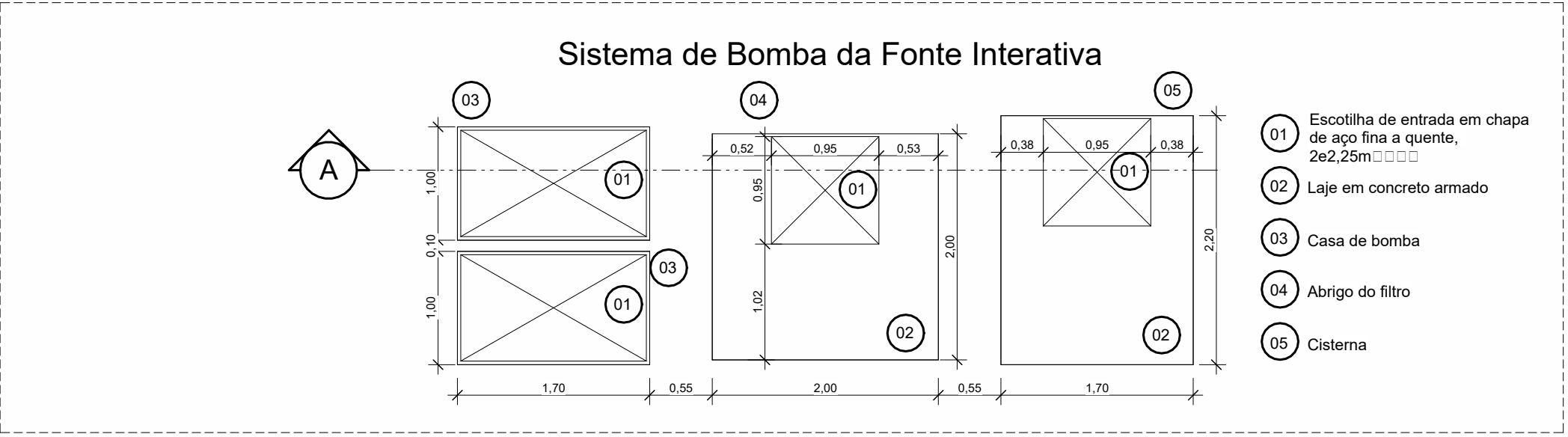
NOTAS:
1 - TODAS AS MEDIDAS DEVERAM SER CONFERIDAS NO LOCAL:

TABELA DE PISO - CONSTRUIR		
DESCRIÇÃO	ÁREA	
CONCRETO LISO	531,06 m²	
GRAMADO	4305,80 m²	
PISO ANTIDERRAPANTE DA FONTE INTERATIVA	144,17 m²	
PISTA DE CAMINHADA EM CONCRETO COM PINTURA	1224,44 m²	

TABELA DE VEGETAÇÃO		
COD.	ITEM	QUANT.
OT	ÁRVORE OITI	33
YA	IPÊ AMARELO	8
YB	IPÊ BRANCO	8
YP	IPÊ ROSA	8
YR	IPÊ ROXO	8

MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO		
COD.	ITEM	QUANT.
BCE	BANCO DE CONCRETO COM ENCOSTO	34
BA	BARRA	1
MC	CONJUNTO DE MESA COM BANCO EM CONCRETO	5
PU	PERGOLADO U INVERTIDO	3
TT	TREPATREPA	1

BANCO ESPECIAL		
CÓD.	ITEM	QUANT.
BP	BANCO E ASSENTO EM ESTRUTURA DE CONCRETO, REVESTIMENTO EM PINTURA ACRILICA CINZA E MARROM (TOM AMADEIRADO)	4

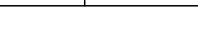


3 3D - MESA TABULEIRO
ESCALA:

ART/RRT N° 16793346	DATA: ABRIL/2026	CONVENIENTE: 	TIPO: ARQ	MODIFICAÇÕES:	FOLHA: 02/06
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARÚ					ÁREAS: 6.998,10 m²
OBRA AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA				ASSINATURA: 	
CONTEÚDO: DEMOLUÇÃO E CONSTRUÇÃO				RESPONSÁVEL TÉCNICO	
LOCAL: ENTRE A RUA AFONSO JOSÉ E RUA PADRE CHIQUELHO - JARÚ					
* DIMENSÕES DO DESENHO EM METRO ** ESCALA INDICADA EM PLANTAS					

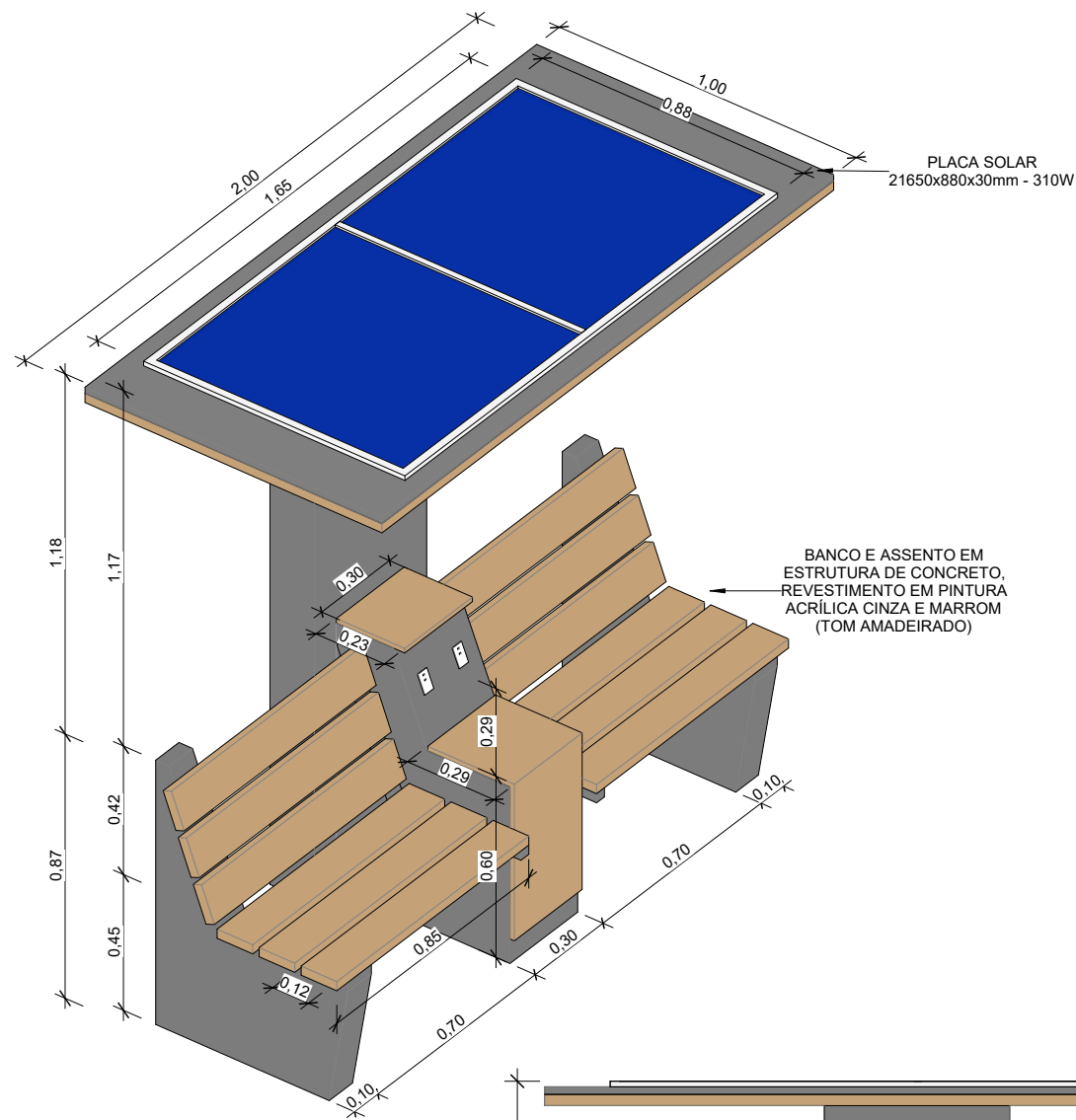


PINTURA	
DESCRIÇÃO	ÁREA
PINTURA - AMARELINHA E ALFABETO	4,76 m²

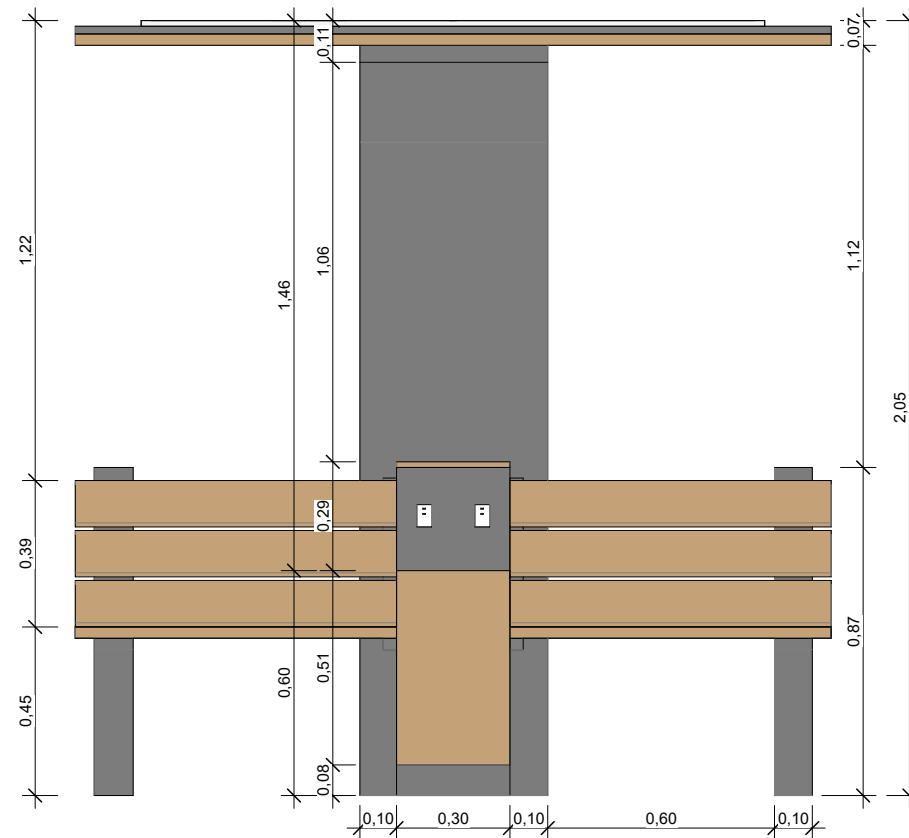
ARTRRIT	DATA	CONVENIENTE	TIPO	MODIFICAÇÕES	FOLHA
Nº 14793346	ABRIL/2024		ARQ		05/06
CONVENIENTE				ÁREAS	
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAUÁ				6.998,10 m²	
OBRA					
AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA					
ASSINATURA:				 DOCUMENTO ASSINADO DIGITALMENTE ASSINADO POR: JOSE MARIA AUGUSTO MARQUES DATA: 22/04/2024 10:50:21 (UTC-03:00) URL: https://www.tribuna.gov.br/assinatura	
CONTEÚDO: PLANTA FINAL - LAYOUT LOCAL: ENTRE A RUA AFONSO JOSÉ E RUA PADRE CHIQUEIRO - JARUAÍ					
* DIMENSÕES DO DESENHO EM METRO * ESCALA 1:100 (UMA ESCALA PARA ADOPTAR)					
				RESPONSÁVEL TÉCNICO	



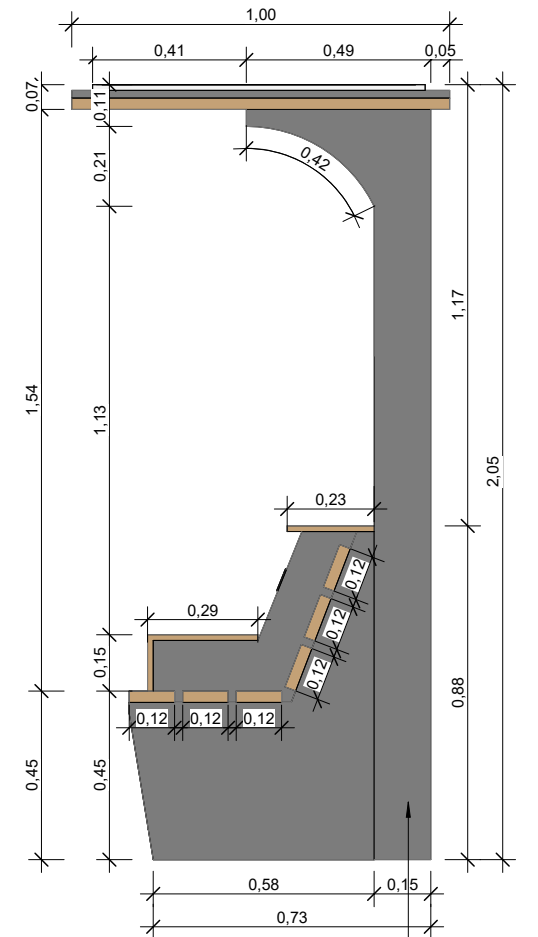
ID: 3950165 e CRC: 80987468



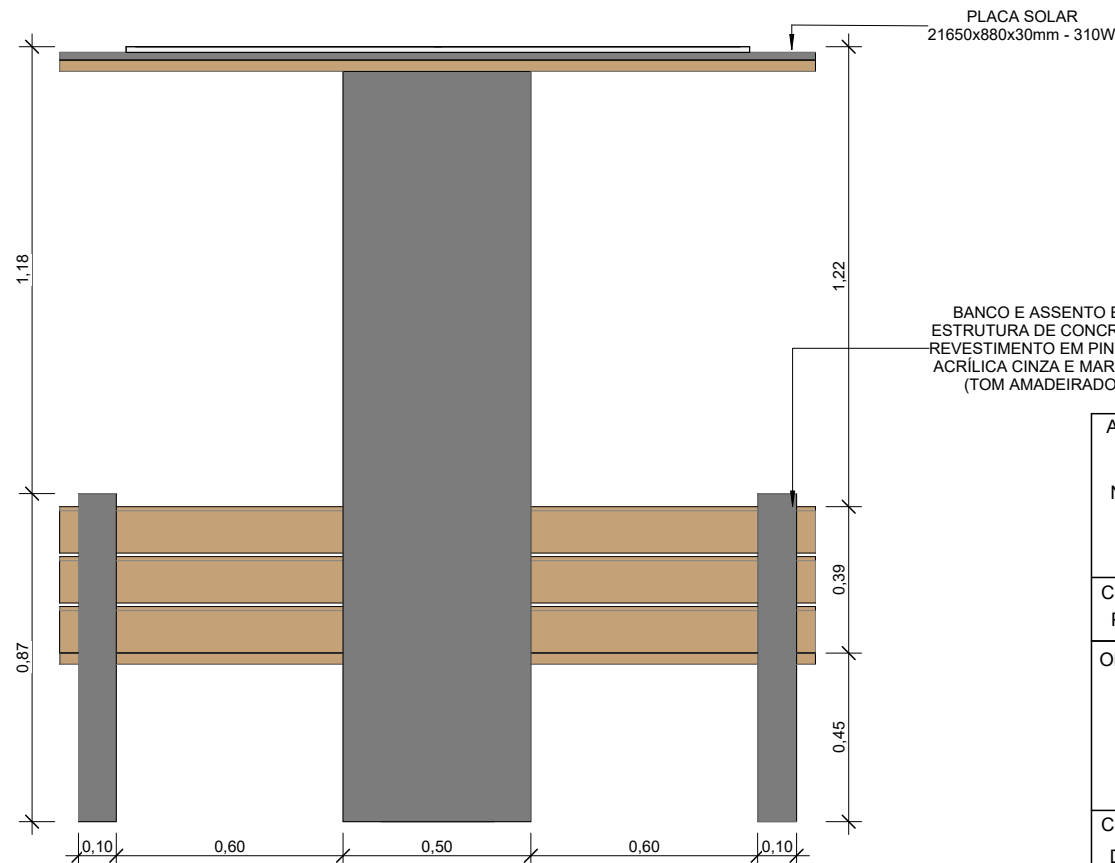
1 VISTA 3D
ESCALA:



2 VISTA FRONTAL
ESCALA: 1 : 20



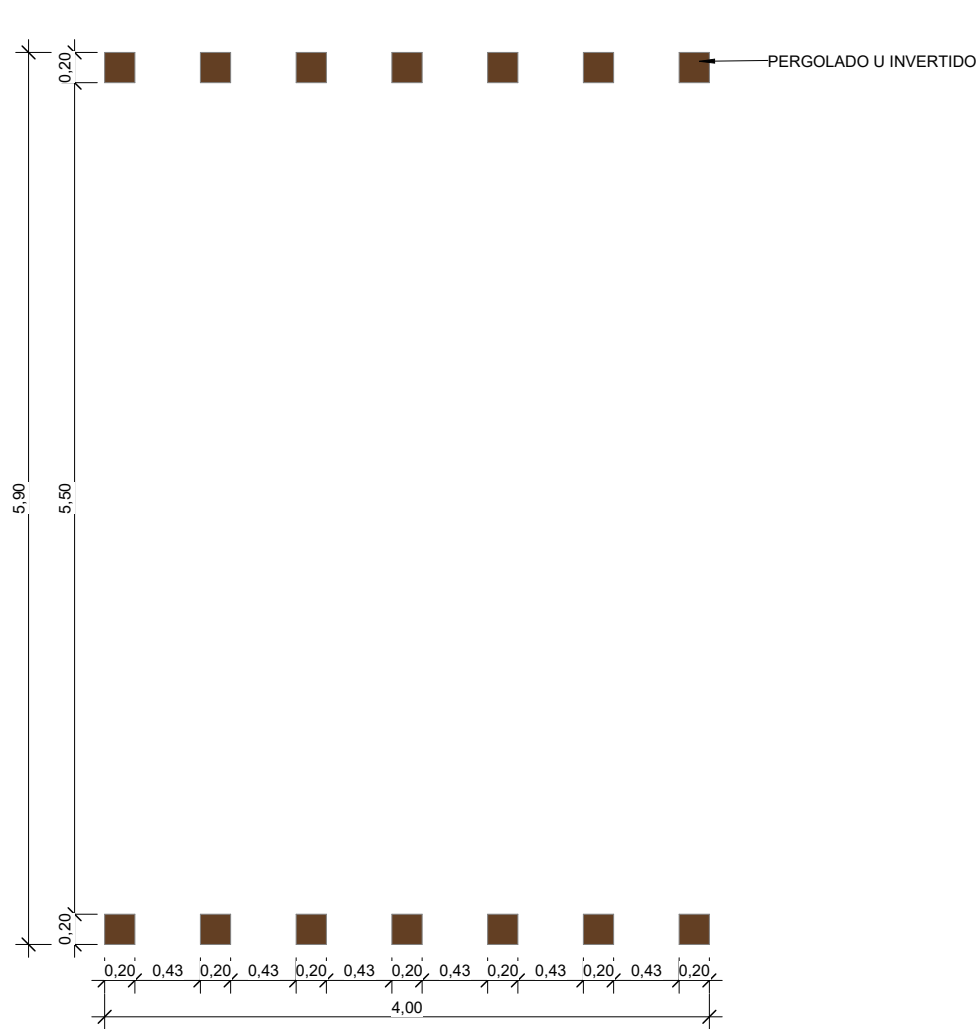
3 VISTA LADO A
ESCALA: 1 : 20



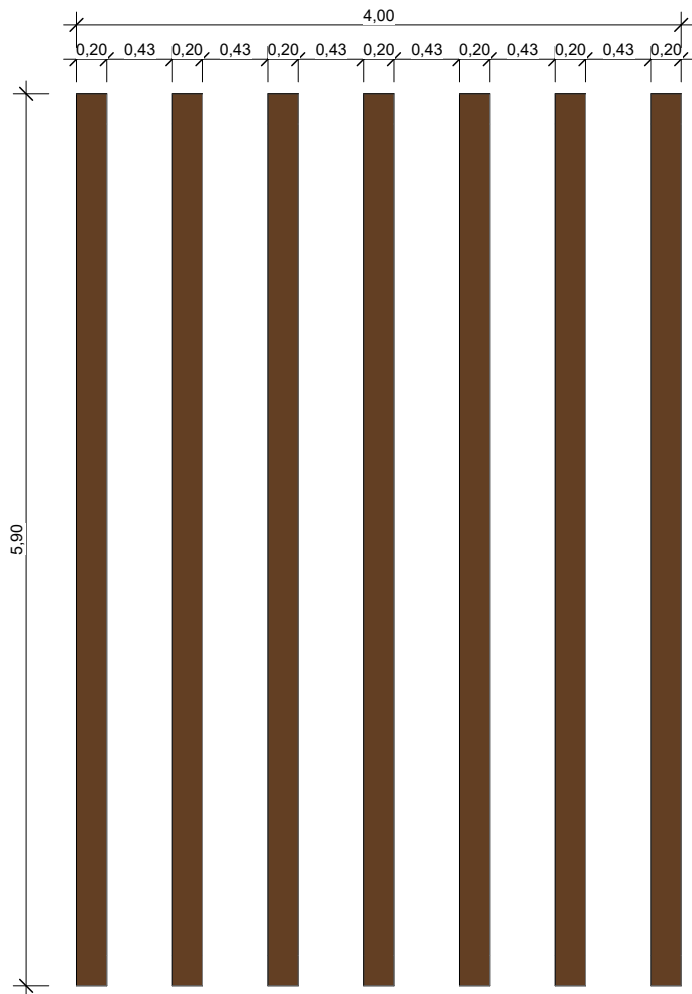
4 VISTA POSTERIOR
ESCALA: 1 : 20

ART/RRT	DATA:	CONVENENTE:		TIPO:	MODIFICAÇÕES:	FOLHA:
N° 16793346	ABRIL/2026			ARQ		04/06
CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU						ÁREAS:
OBRA						6.998,10 m²
AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA						
CONTEÚDO: DETALHAMENTO - BANCO COM CARREGAMENTO USB						ASSINATURA:
LOCAL: ENTRE A RUA AFONSO JOSÉ E RUA PADRE CHIQUINHO - JARU/RO						 Documento assinado digitalmente GUILHERME VINICIUS AMORIM BARROSO Data: 27/04/2026 16:54:10-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
* DIMENSÕES DO DESENHO EM METRO ** ESCALA INDICADA EM PLANTAS					RESPONSÁVEL TÉCNICO	





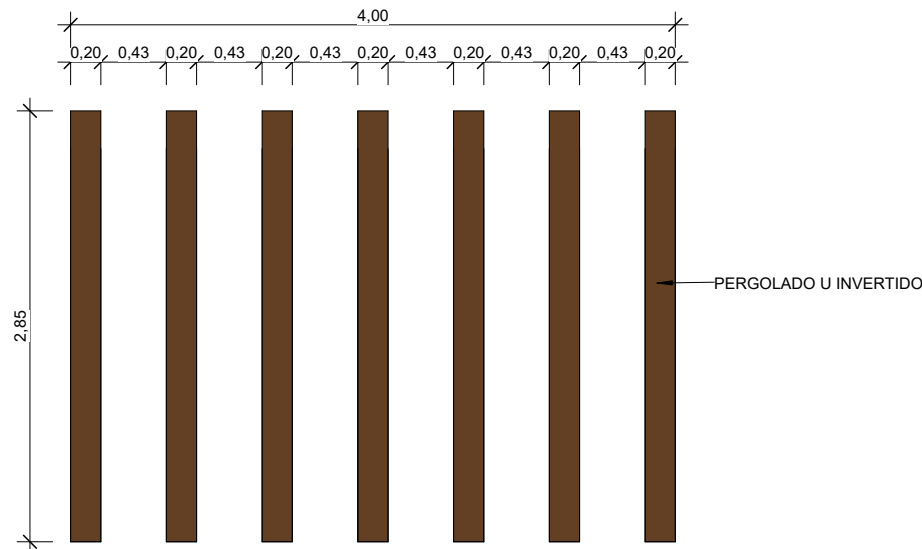
1 PLANTA - PERGOLADO EM U
ESCALA: 1 : 50



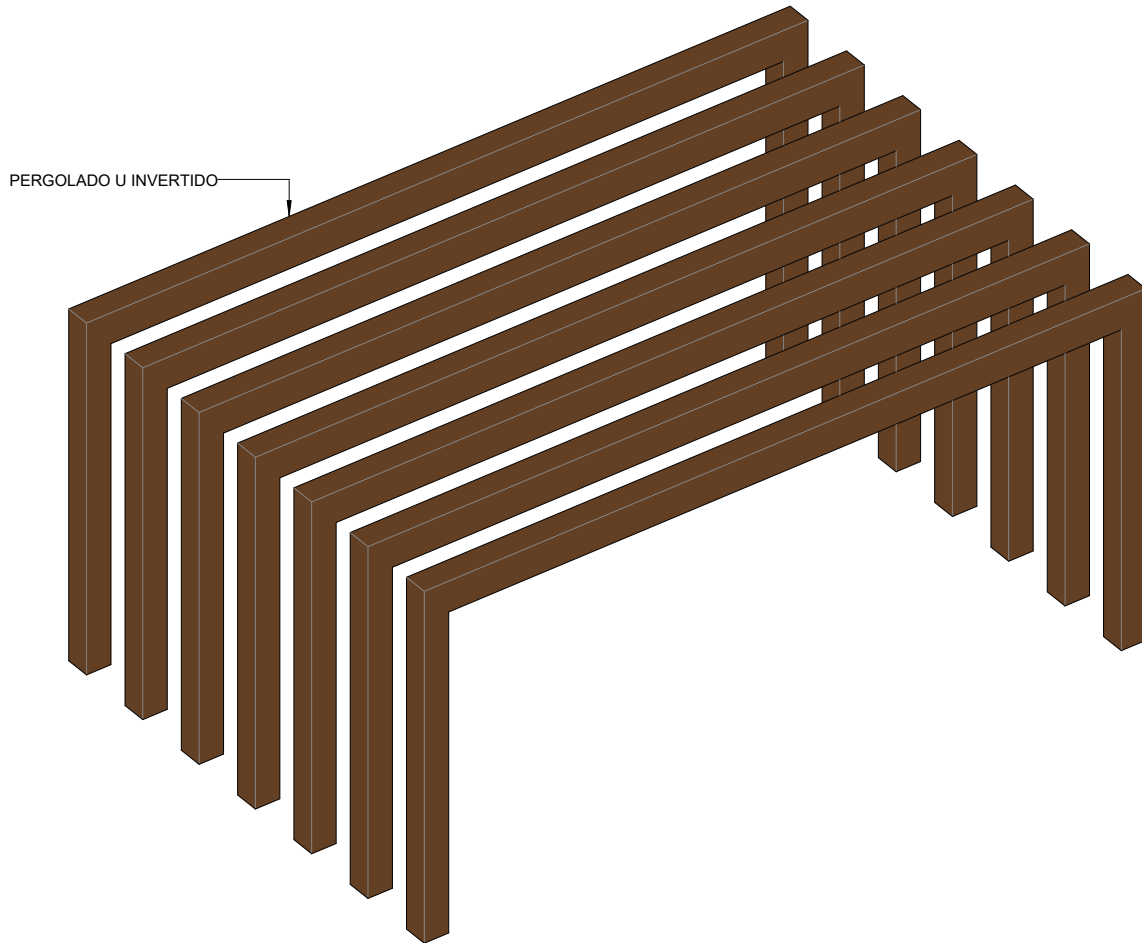
4 COBERTURA - PERGOLADO EM U
ESCALA: 1 : 50



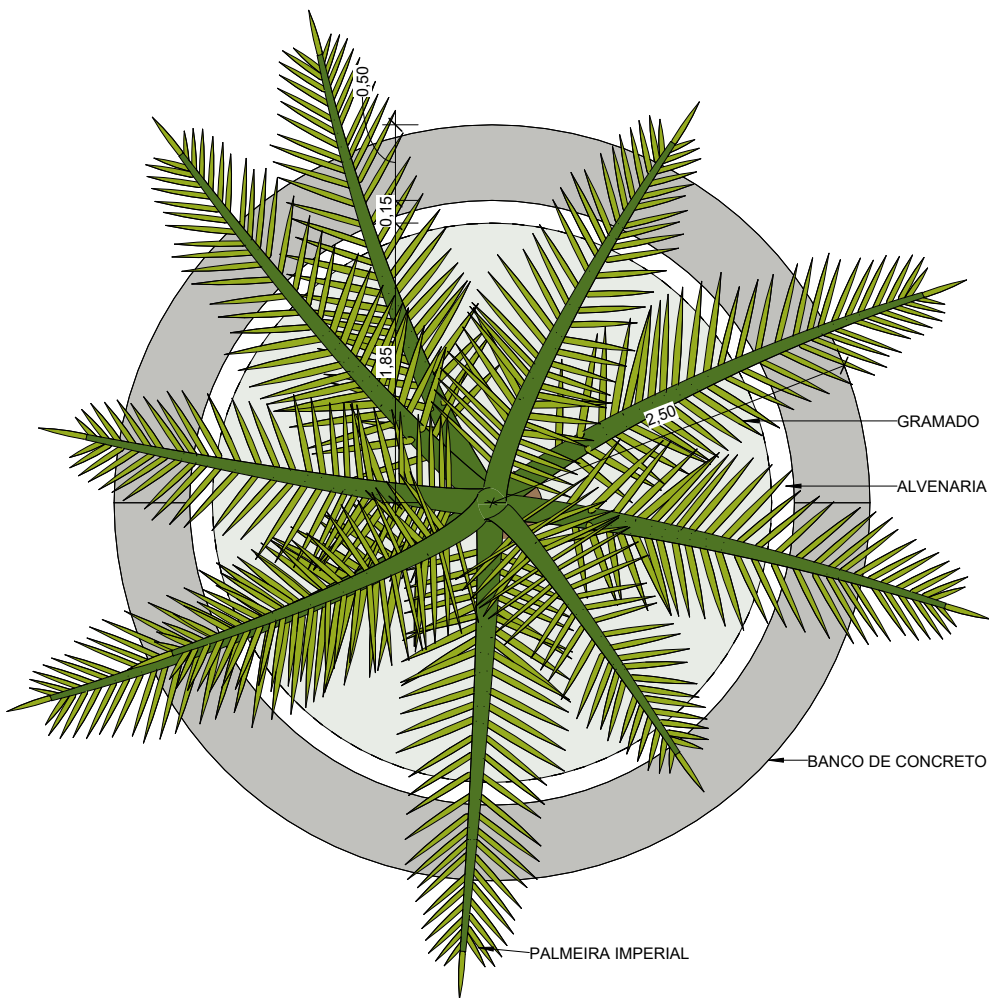
2 LATERAL - PERGOLADO EM U
ESCALA: 1 : 50



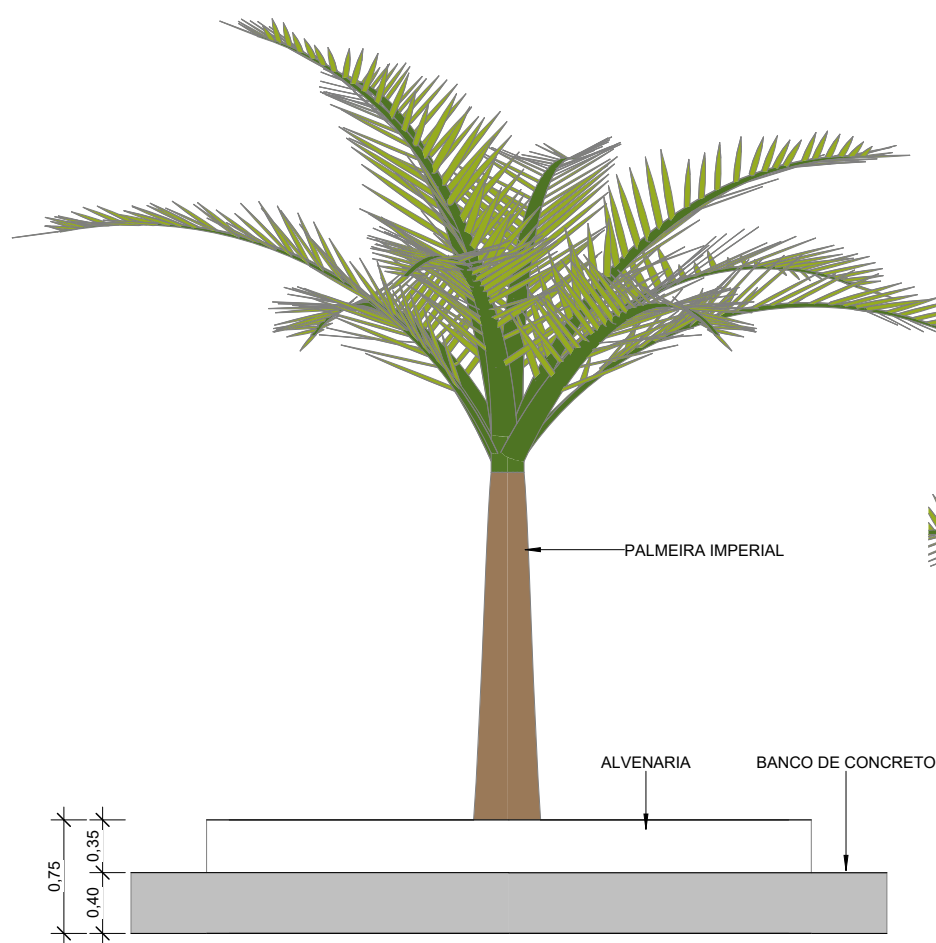
3 FRONTAL - PERGOLADO EM U
ESCALA: 1 : 50



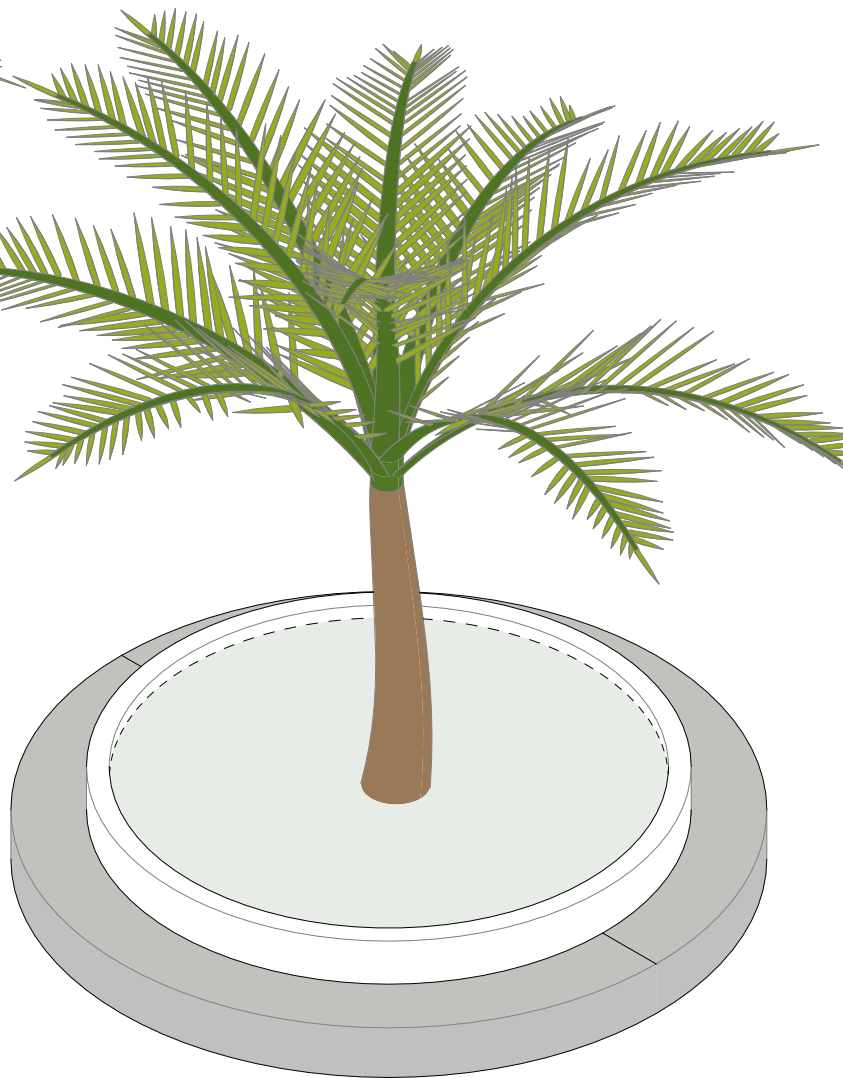
5 PERSPECTIVA - PERGOLADO EM U
ESCALA:



6 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1 : 50



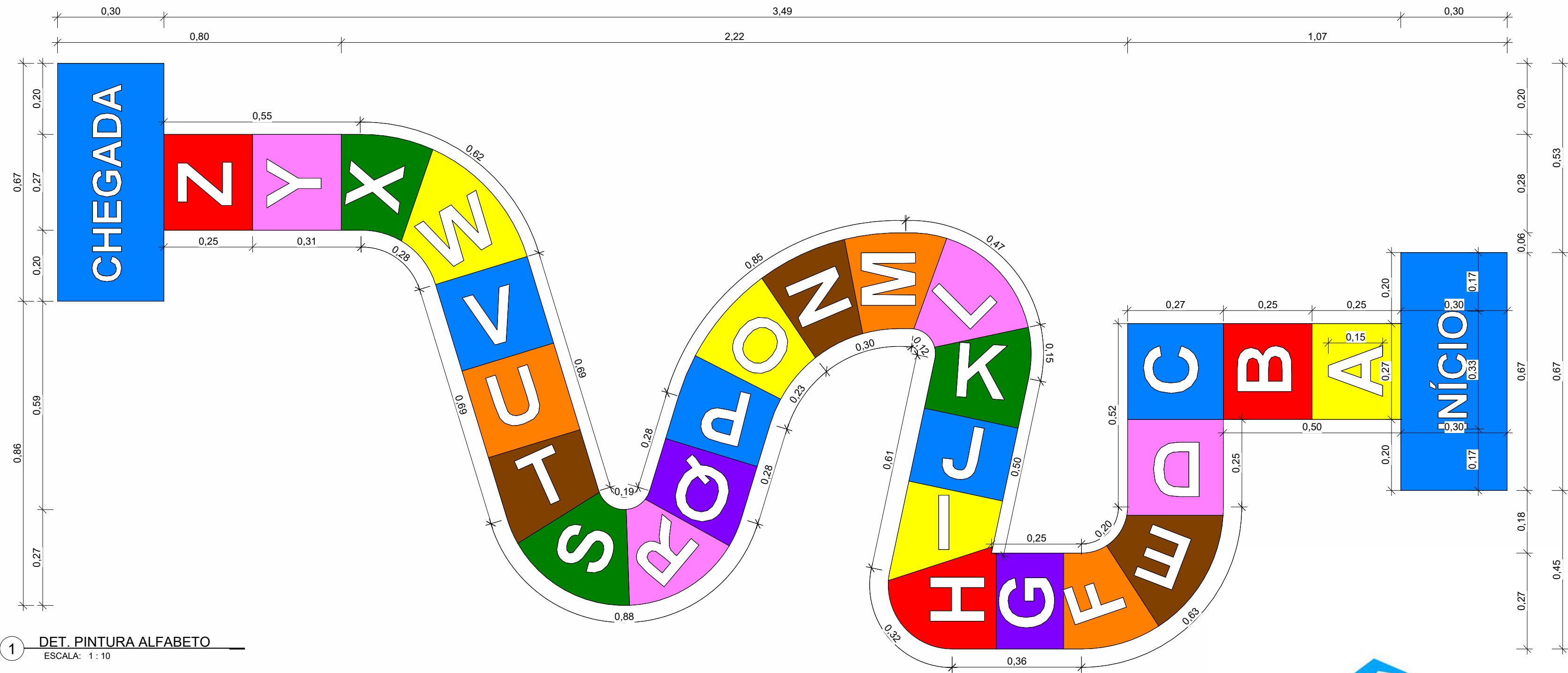
7 VISTA 1
ESCALA: 1 : 50



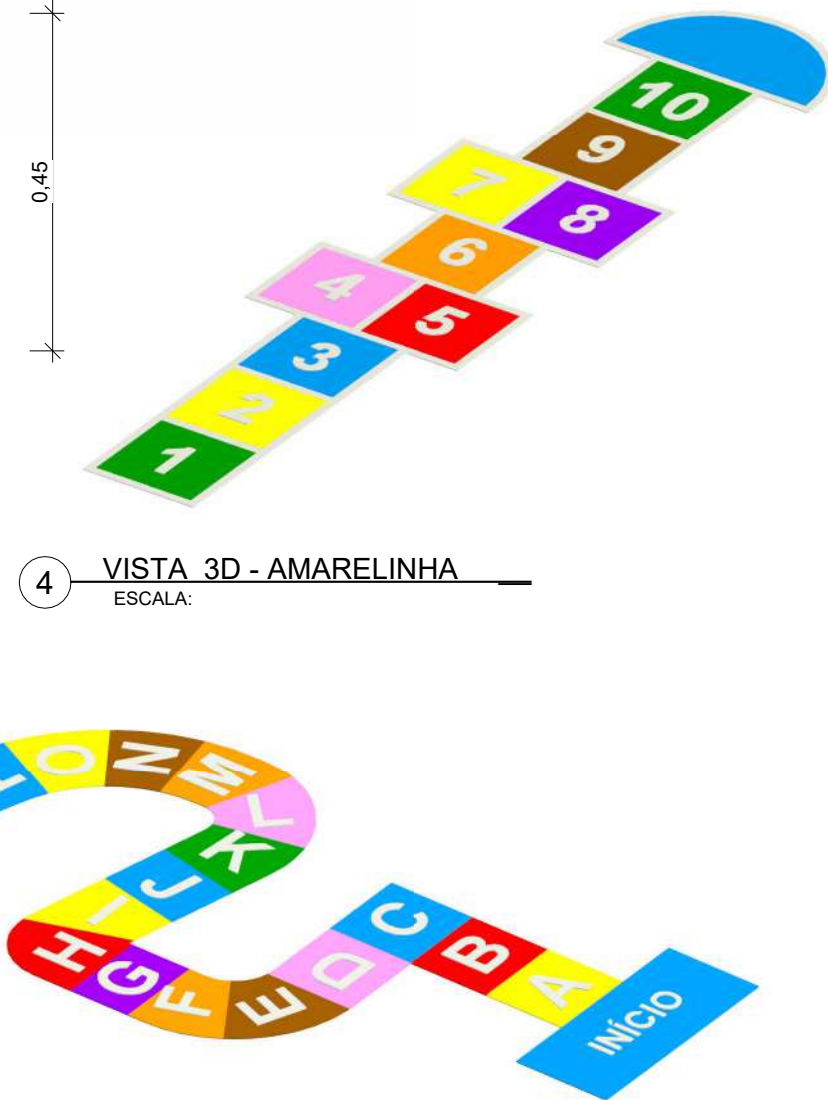
8 VISTA 3D
ESCALA:

ART/RRT	DATA:	CONVENIENTE:	TIPO:	MODIFICAÇÕES:	FOLHA:
Nº 16793346	ABRIL/2026		ARQ		03/06
CONVENIENTE:					ÁREAS:
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU					6.998,10 m²
OBRA					
AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA					
CONTEÚDO:				ASSINATURA:	
DETALHAMENTO - PERGOLADO E BANCO				Documento assinado digitalmente	
LOCAL:					
ENTRE A RUA AFONSO JOSÉ E RUA PADRE CHIQUINHO - JARU/RO				Data: 27/04/2026 16:59:01-0300	
* DIMENSÕES DO DESENHO EM METRO				Verifique em https://validar.iti.gov.br	
** ESCALA INDICADA EM PLANTAS				RESPONSÁVEL TÉCNICO	

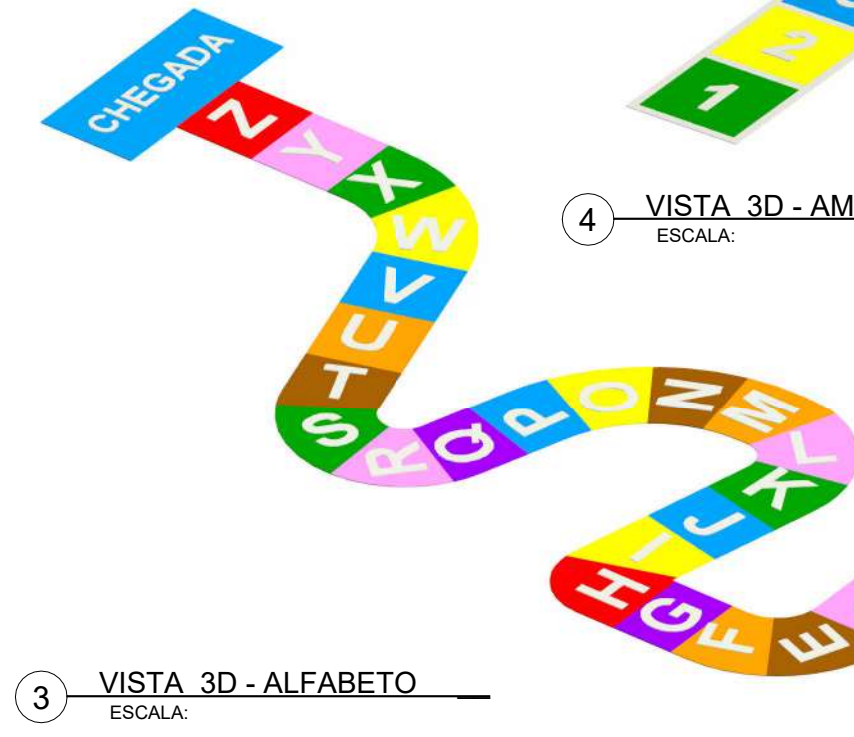




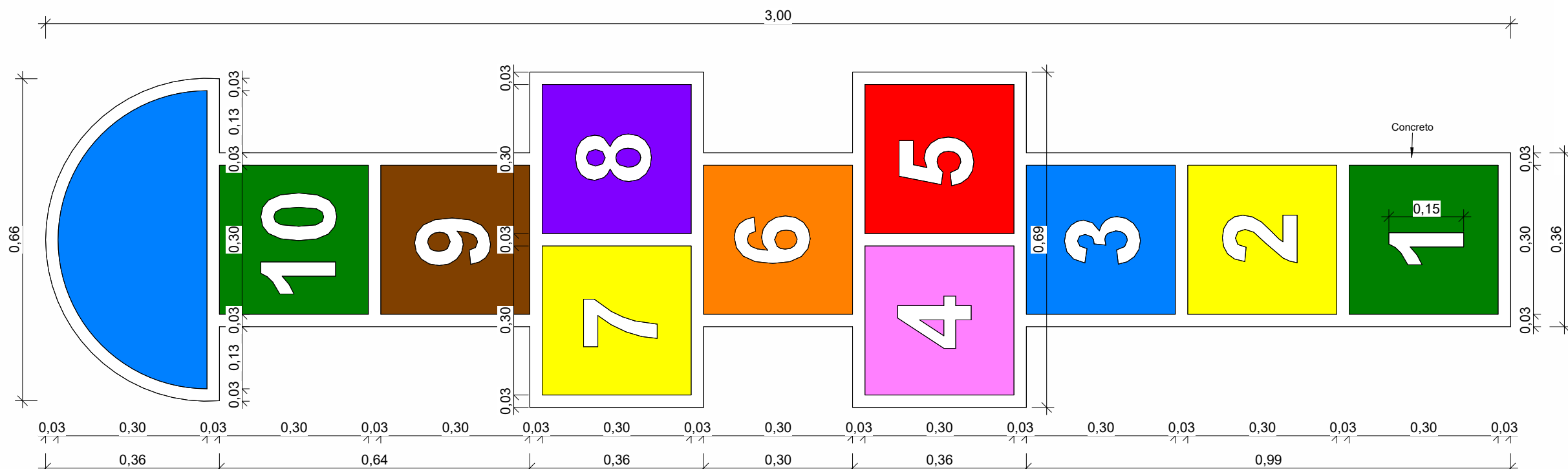
1 DET. PINTURA ALFABETO
ESCALA: 1 : 10



4 VISTA 3D - AMARELINHA
ESCALA:



3 VISTA 3D - ALFABETO
ESCALA:



2 DET. PINTURA AMARELINHA
ESCALA: 1 : 10



D: 4990086 e CRC: 80287468

PINTURA	
DESCRIÇÃO	ÁREA
PINTURA - AMARELINHA E ALFABETO	4,76 m²

ART/RRT	DATA:	CONVENIENTE:	TIPO:	MODIFICAÇÕES:	FOLHA:
Nº 16793346	ABRIL/2026		ARQ		06 / 06
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU					ÁREAS: 6.998,10 m²
OBRA					
AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA					
CONTEÚDO: DETALHAMENTO - PINTURA PISO				ASSINATURA:	
LOCAL: ENTRE A RUA AFONSO JOSÉ E RUA PADRE CHIQUINHO - JARU/RO				 Documento assinado digitalmente GUILHERME VINICIUS AMORIM BARROSO Data: 27/04/2026 16:54:10-0300 Verifique em https://validar.itl.gov.br	
* DIMENSÕES DO DESENHO EM METRO ** ESCALA INDICADA EM PLANTAS				RESPONSÁVEL TÉCNICO	

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 16793346

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: GUILHERME VINICIUS AMORIM BARROSO

Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 028.XXX.XXX-66

Nº do Registro: 00A2637928

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI16793346I00CT001

Data de Cadastro: 22/04/2026

Data de Registro: 24/04/2026

Modalidade: RRT SIMPLES

Forma de Registro: INICIAL

Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$130,64

Boleto nº 24485319

Pago em: 24/04/2026

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público

CPF/CNPJ: 04.XXX.XXX/0001-59

Data de Início: 20/04/2026

Data de Previsão de Término: 20/04/2027

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil

Tipo Logradouro: R

Logradouro: ENTRE RUA AFONSO JOSE E PADRE CHIQUINHO

Bairro: SETOR 04

CEP: 76890000

Nº: S/N

Complemento: AMPLIAÇÃO DA PRAÇA
PARQUE DA BAIXADA

Cidade/UF: JARU/RO

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Grupo: PROJETO

Atividade: 1.6.3 - Projeto de arquitetura paisagística

Quantidade: 6.998,10

Unidade: metro quadrado

Quantidade: 6.998,10

Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Não se aplica

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Elaboração de Projeto Arquitetônico e Paisagismo da Ampliação da Praça Parque da Baixada, localizada no município de Jaru.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.



4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI16793346I00CT001	PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU	INICIAL	22/04/2026

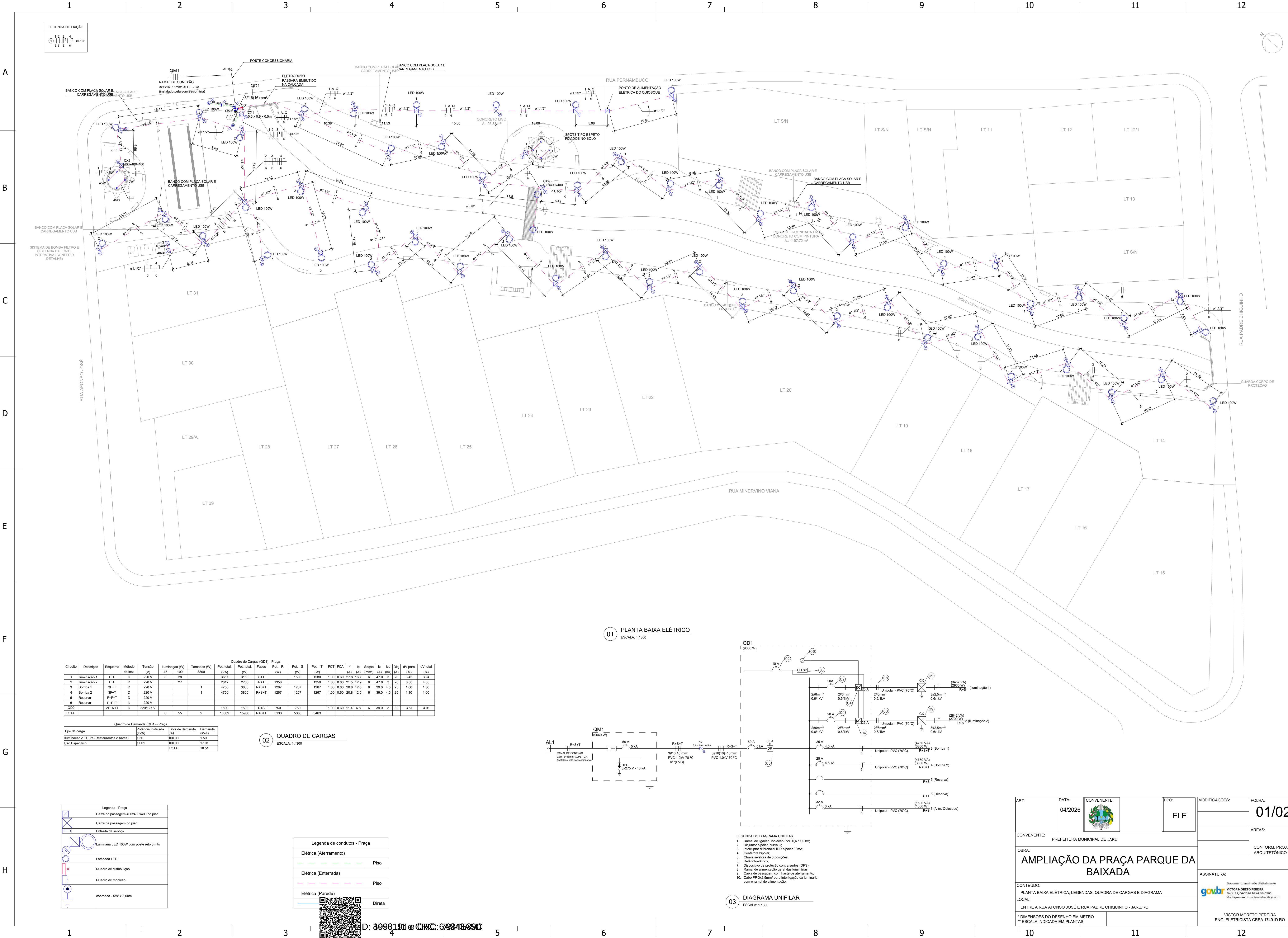
5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista GUILHERME VINICIUS AMORIM BARROSO, registro CAU nº 00A2637928, na data e hora: 2026-04-22 12:30:04, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).



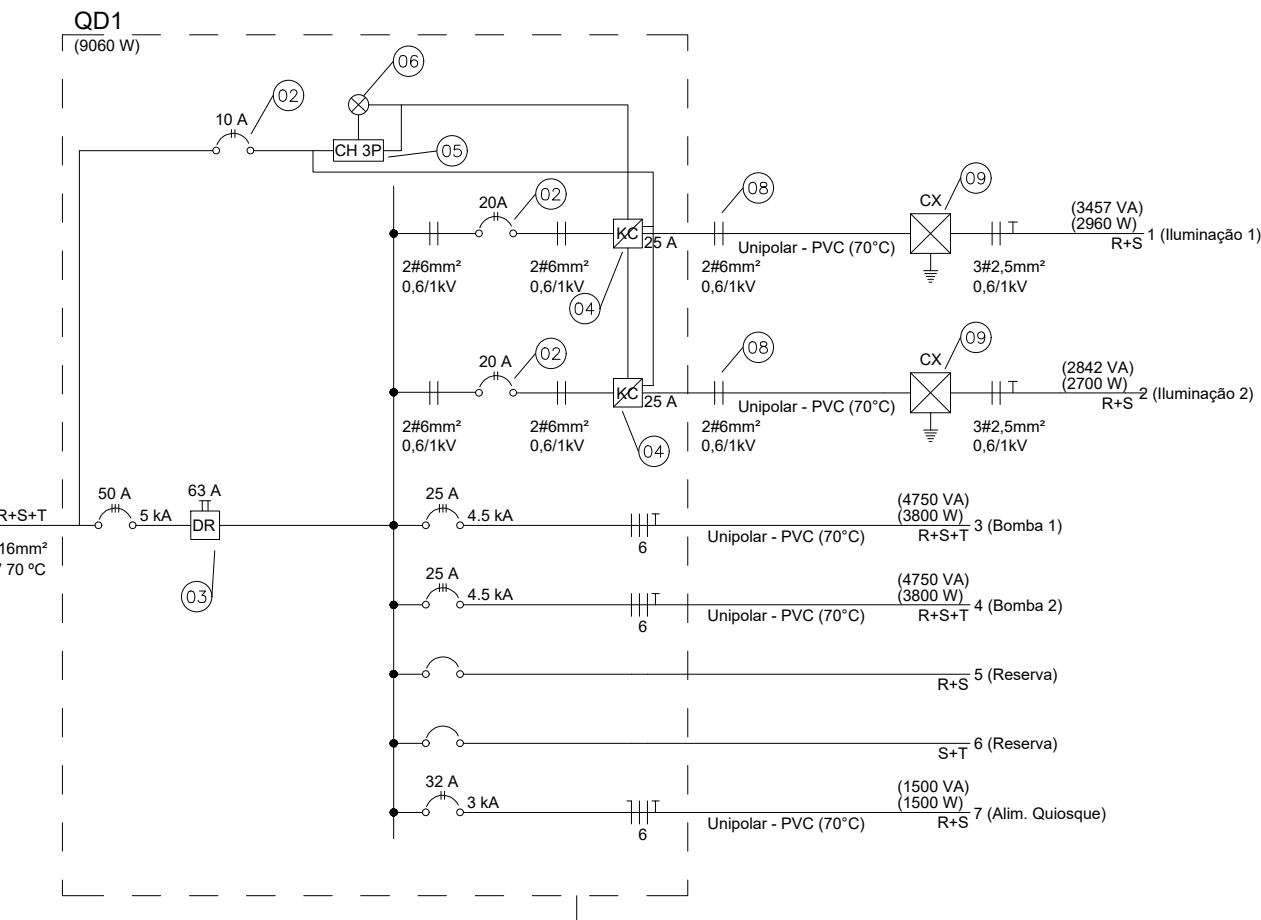


Quadro de Cargas (QD1) - Praça																									
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)		Tomadas (W)		Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip' (A)	Isc (A)	Icc (A)	Dia (A)	Vp (V)	Vd (V)	% par. (%)	% total (%)
					45	100	3000	3000																	
1	Iluminação 1	F+T	D	220 V	8	28			3667	3160	S+T	1580	1580	1580	1,00	0,60	27,8	16,7	6	47,0	3	20	3,45	3,94	
2	Iluminação 2	F+T	D	220 V	8	28			3667	3160	S+T	1580	1580	1580	1,00	0,60	27,8	16,7	6	47,0	3	20	3,45	3,94	
3	Bomba 1	3F+T	D	220 V					4750	3800	R+S+T	1267	1267	1267	1,00	0,60	20,8	12,5	6	39,0	4,5	25	1,00	1,56	
4	Bomba 2	3F+T	D	220 V					4750	3800	R+S+T	1267	1267	1267	1,00	0,60	20,8	12,5	6	39,0	4,5	25	1,00	1,56	
5	Reserva	F+T+T	D	220 V																					
6	Reserva	F+T+T	D	220 V																					
QD2	QD2	2F+N+T	D	220/127 V					1500	1500	R+S	750	750	750	1,00	0,60	11,4	6,8	6	39,0	3	32	3,51	4,01	
TOTAL					8	55	2		18509	15060	R+S+T	5133	5363	5463											

Quadro de Demanda (QD1) - Praça			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Restaurantes e bares)	1,50	100,00	1,50
Uso Específico	17,01	100,00	17,01
		TOTAL	18,51

02 QUADRO DE CARGAS
ESCALA: 1 / 300

01 PLANTA BAIXA ELÉTRICA
ESCALA: 1 / 300



- LEGENDA DO DIAGRAMA UNIFILAR
- Ramais de ligação, isolamento PVC 0,6 / 1,0 kV;
 - Disjuntor bipolar, curva C;
 - Interruptor diferencial IDR bipolar 30mA;
 - Condutividade bipolar;
 - Chave seletora de 3 posições;
 - Relé fototético;
 - Dispositivo de proteção contra surtos (DPS);
 - Ramais de alimentação geral das luminárias;
 - Caixa de passagem com base de aterramento;
 - Cabo PP 3x2,5mm² para interligação da luminária com o ramal de alimentação;

03 DIAGRAMA UNIFILAR
ESCALA: 1 / 300

Legenda - Praça	
	Caixa de passagem 400x400x400 no piso
	Caixa de passagem no piso
	Entrada de serviço
	Luminária LED 100W com poste reto 3 mts
	Lâmpada LED
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	cobreada - 50" x 3,00m

Legenda de condutos - Praça	
	Elétrica (Aterramento)
	Elétrica (Enterrada)
	Elétrica (Parede)
	Direta

ART:	DATA: 04/2026	CONVENIENTE:	TIPO: ELE	MODIFICAÇÕES:	FOLHA: 01/02
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU				ÁREAS:	
OBRA: AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA				CONFORM. PROJ. ARQUITETÔNICO	
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA ELÉTRICA, LEGENDAS, QUADRA DE CARGAS E DIAGRAMA				ASSINATURA:	
LÓCAL: ENTRE A RUA AFONSO JOSÉ E RUA PADRE CHIQUINHO - JARU/RO				VICTOR MORETO PEREIRA ENG. ELETRICISTA CREA 17491D RO	
* DIMENSÕES DO DESENHO EM METRO ** ESCALA INDICADA EM PLANTAS					



CAIXA DE PASSAGEM E HASTE





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de RO

1. Responsável Técnico(a)

VICTOR MORÊTO PEREIRA

Título do Profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA / ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO /

Empresas.: MUNICIPIO DE JARU

RNP: 2320336770

Registro: 17491D RO

Registro: 3693CVRO

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

RUA RUA RAIMUNDO CANTANHEDE

Nº.: 1080 Comp.: PREFEITURA DE JARU

Contrato:

Valor: 7.338,10

Ação Institucional: Não informado

Bairro.: SETOR 02

Cidade.: JARU

Celebrado:

Tipo Contratante:

Forma de Registro: Inicial

Motivo: Novo Contrato

CPF/CNPJ: 04279238000159

Telefone.:

País: BRA CEP.: 76890000

Vinculado à ART:

Substituição:

Participação Téc.: Individual

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: ENTRE RUA AFONSO JOSÉ E PADRE CHIQUINHO

Bairro: SETOR 04

Telefone.:

Nº: S/N Comp.: AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA

Cidade: JARU

UF: RO CEP.: 76890000

Data de Início: 20/04/2026

Previsão de término: 19/05/2026

Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: Outro

Proprietário(a): PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

CPF/CNPJ: 04279238000159

4. Atividade Técnica

Nível de atuação
ELABORAÇÃO EM BIM

Atividade técnica
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS

QTD Unidade
6.998,10 m²

O registro da A.R.T. não obriga o CREA-RO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta A.R.T. são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-RO. Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa desta ART

5. Declarações

Acessibilidade:

Profissional

Contratante

Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

Data

VICTOR MORÊTO PEREIRA - 020.549.092-11

Nome do profissional - CPF:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU - 04.279.238/0001-59

Nome do contratante - CPF/CNPJ:

Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crearo.org.br ou www.confear.org.br
- * A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

CHAVE:

BC1C8-F01AB-FC3E4-ECA05-C65F5

www.crearo.org.br atendimento@crearo.org.br
tel: (69) 2181-1072



CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Rondônia

Observações (Resumo do Contrato)

ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO EM BAIXA TENSÃO AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de RO

1. Responsável Técnico(a)

MARLON SILVA ALMEIDA

Título do Profissional: ENGENHEIRO CIVIL /

Empresas.: MUNICIPIO DE JARU

RNP: 2317630220

Registro: 13563D RO

Registro: 3693CVRO

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

RUA RUA RAIMUNDO CANTANHEDE

Nº.: 1080 Comp.: PREFEITURA DE JARU

Contrato:

Valor: 7.338,10

Ação Institucional: Órgão Público

Bairro.: SETOR 02

Cidade.: JARU

Celebrado:

Tipo Contratante: PJ Direito Público

Forma de Registro: Inicial

Motivo: Novo Contrato

CPF/CNPJ: 04279238000159

Telefone.: 6935215110

País: BRA CEP.: 76890000

Vinculado à ART:

Substituição:

Participação Téc.: Individual

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: ENTRE RUA AFONSO JOSÉ E PADRE CHIQUINHO

Bairro: SETOR 04

Telefone.: 6935215110

Nº: S/Nº Comp.: AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA

Cidade: JARU

UF: RO CEP.: 76890000

Data de Inicio: 17/04/2026 Previsão de término: 17/05/2026 Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: Outro

Proprietário(a): PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

CPF/CNPJ: 04279238000159

4. Atividade Técnica

Nível de atuação: ELABORAÇÃO
Atividade técnica: PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

QTD 3,00
Unidade un

O registro da A.R.T. não obriga o CREA-RO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta A.R.T. são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-RO. Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa desta ART

5. Declarações

Acessibilidade:

Profissional

Contratante

Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

Data

MARLON SILVA ALMEIDA - 005.577.922-07

Nome do profissional - CPF:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU - 04.279.238/0001-59

Nome do contratante - CPF/CNPJ:

Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crearo.org.br ou www.confea.org.br
- * A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

CHAVE: B0DA2-92336-4CDCA-E442F-A09F8
www.crearo.org.br atendimento@crearo.org.br
tel: (69) 2181-1072



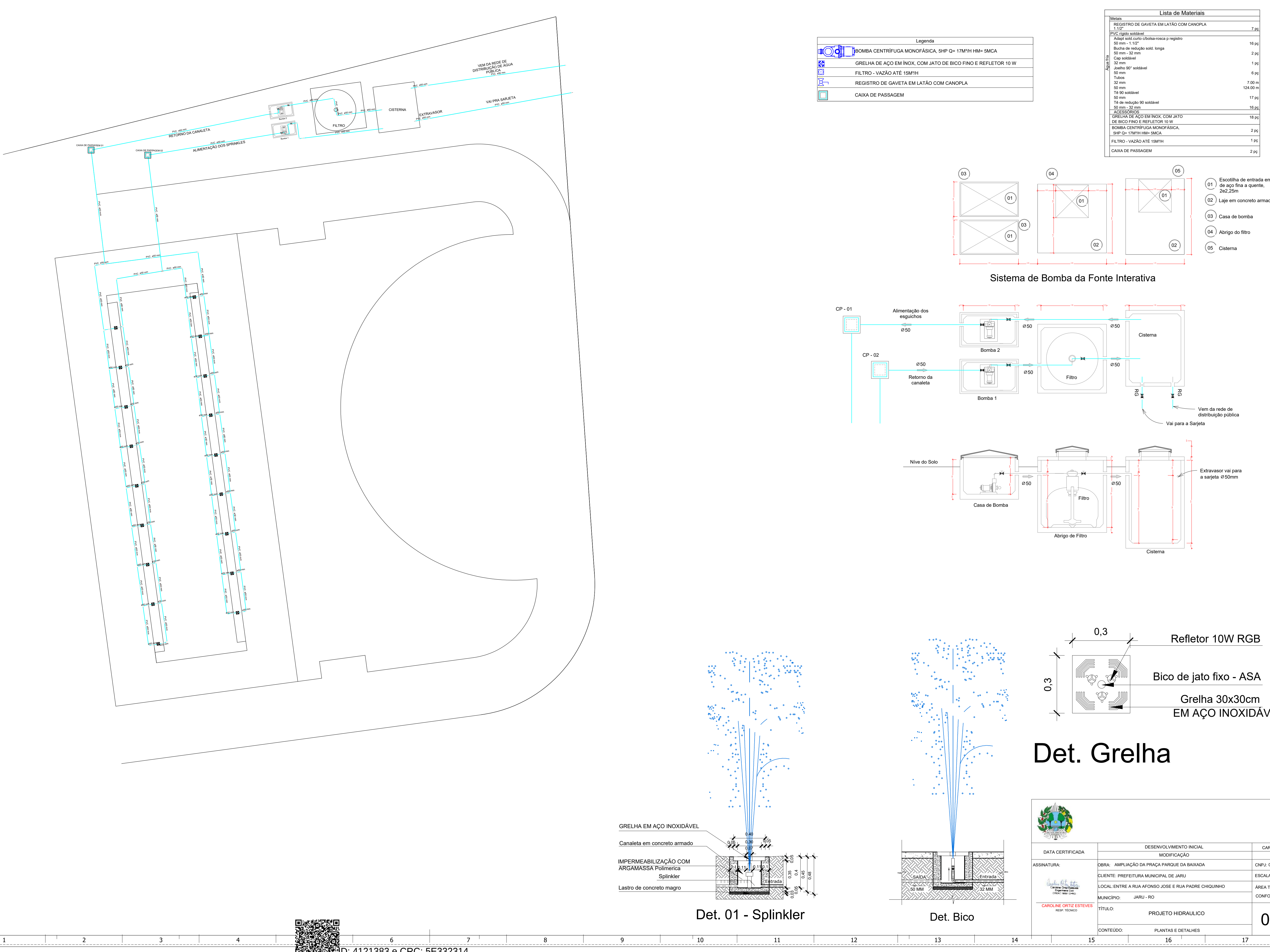
CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Rondônia

Observações (Resumo do Contrato)

ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL DE 03 PERGOLADOS COM 23,60M² CADA UM - AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA

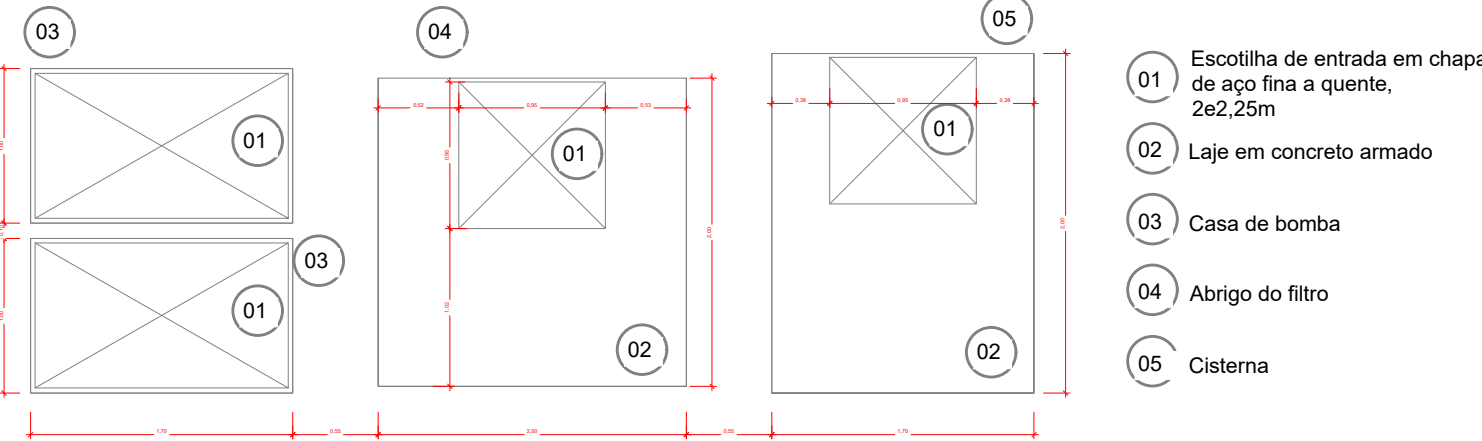
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

A B C D E F G H I J K

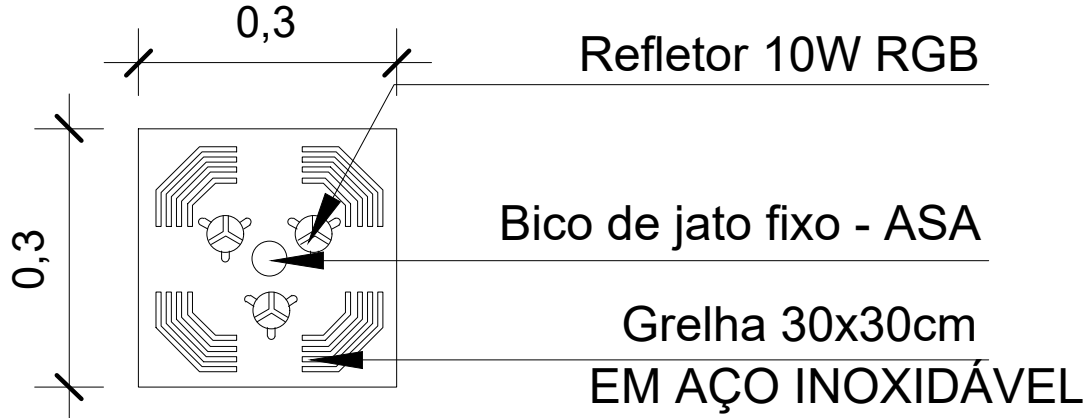
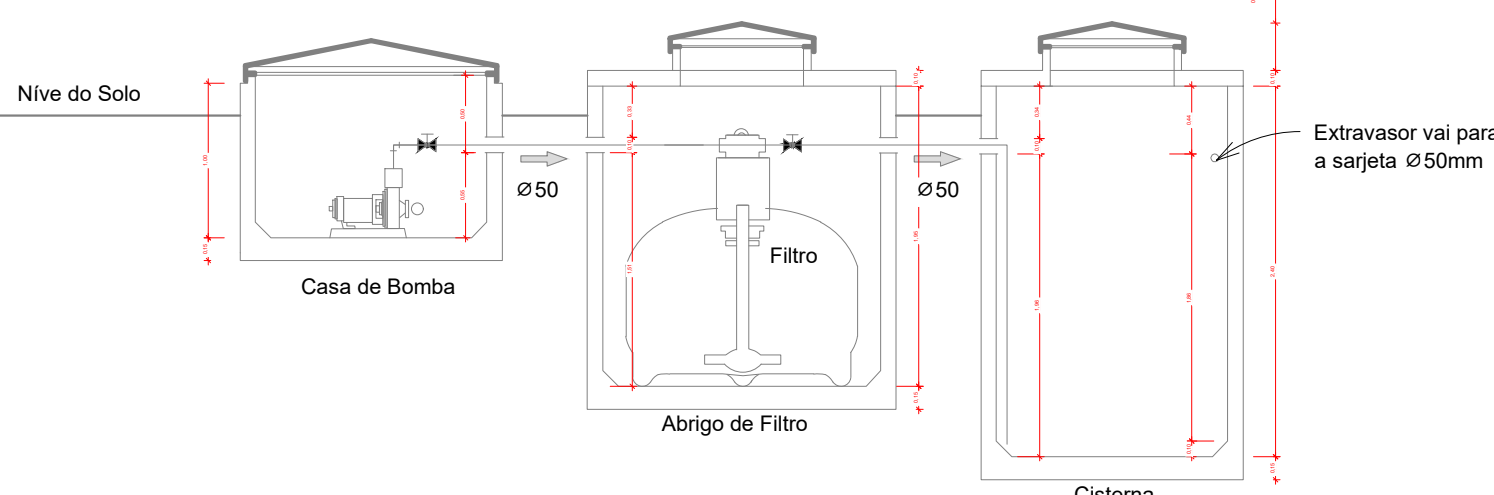
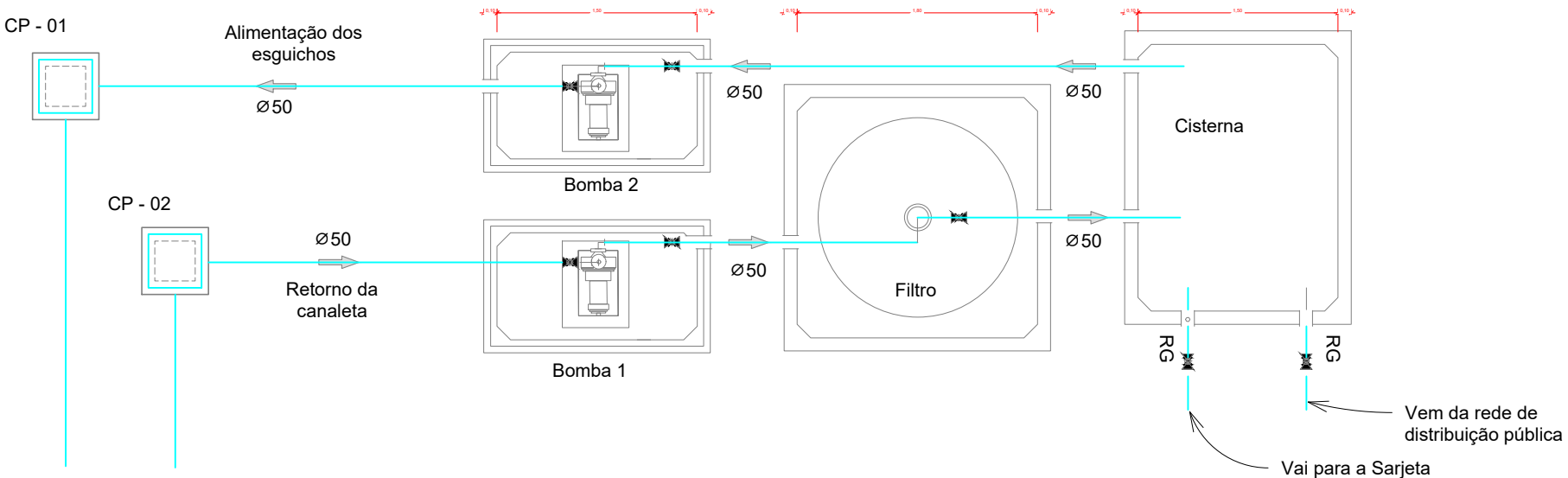


Legenda	
	BOMBA CENTRÍFUGA MONOFÁSICA, SHP Q= 17M³/H HM= 5MCA
	GRELHA DE AÇO EM INOX, COM JATO DE BICO FINO E REFLETOR 10 W
	FILTRO - VAZÃO ATÉ 15M³/H
	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO COM CANOPLA
	CAIXA DE PASSAGEM

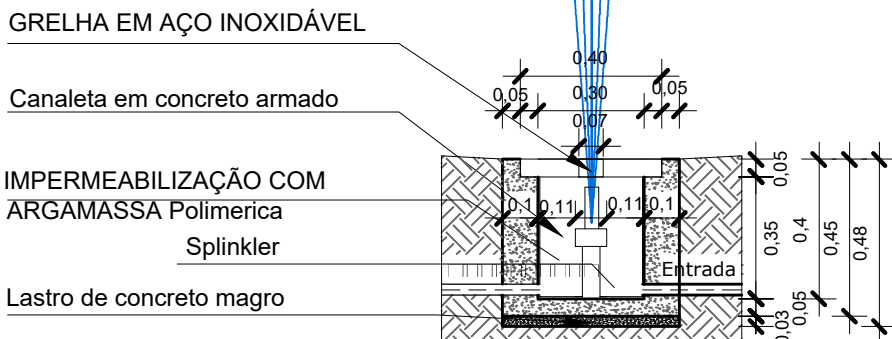
Lista de Materiais	
Metais	
REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO COM CANOPLA 1 1/2"	7 pz
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 50 mm - 1 1/2"	16 pz
Bucha de redução sold. longa 50 mm - 32 mm	2 pz
Cap soldável 32 mm	1 pz
Joelho 90° soldável 50 mm	6 pz
Tubos 50 mm	124,00 m
Ta 90 soldável 50 mm - 32 mm	17 pz
Ta de redução 90 soldável 50 mm - 32 mm	16 pz
ACESSÓRIOS	
GRELHA DE AÇO EM INOX, COM JATO DE BICO FINO E REFLETOR 10 W	18 pz
BOMBA CENTRÍFUGA MONOFÁSICA, SHP Q= 17M³/H HM= 5MCA	2 pz
FILTRO - VAZÃO ATÉ 15M³/H	1 pz
CAIXA DE PASSAGEM	2 pz



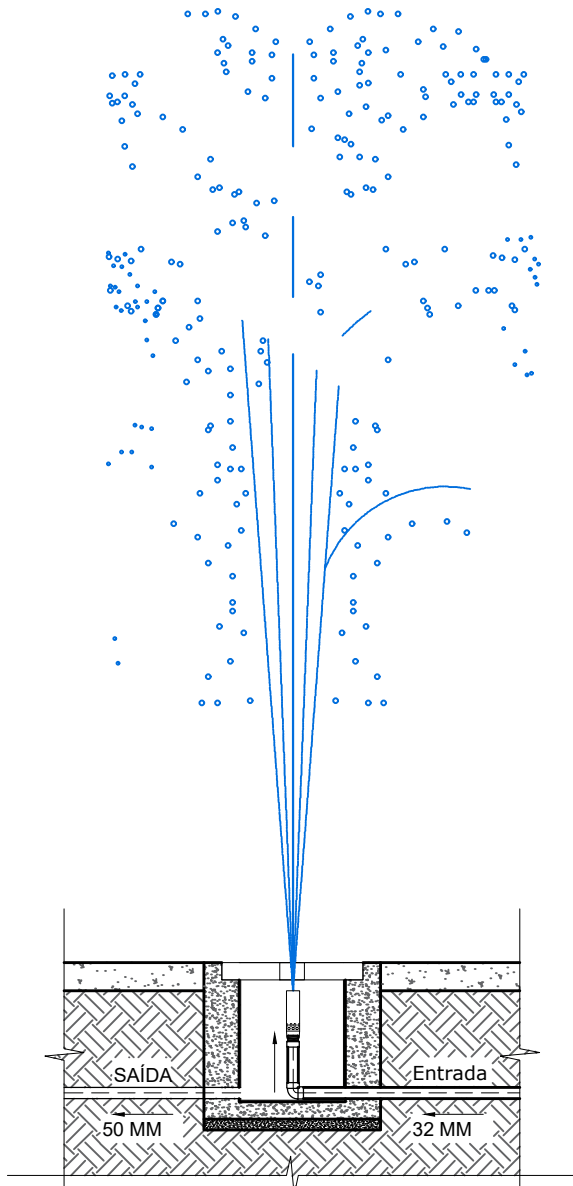
Sistema de Bomba da Fonte Interativa



Det. Grelha



Det. 01 - Splinkler



Det. Bico

	DESENVOLVIMENTO INICIAL	CAROLINE O ESTEVES
	MODIFICAÇÃO	Autor:
DATA CERTIFICADA	OBRA: AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA	CNPJ: 04.276.238/0001-59
ASSINATURA:	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU	ESCALA: INDICADA
	LOCAL: ENTRE A RUA AFONSO JOSE E RUA PADRE CHIQUINHO	ÁREA TOTAL
	MUNICÍPIO: JARU - RO	CONFORME ARQUITETURA
	TÍTULO: PROJETO HIDRAULICO	01/01
	CONTEÚDO: PLANTAS E DETALHES	





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de RO

1. Responsável Técnico(a)

CAROLINE ORTIZ ESTEVES

Título do Profissional: ENGENHEIRO CIVIL /

Empresas.: MUNICIPIO DE JARU

RNP: 2320611363

Registro: 19091D RO

Registro: 3693CVRO

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

RUA RAIMUNDO CANTANHEDE

Nº.: 1080 Comp.: PREFEITURA MUNICIPAL

Contrato:

Valor: 7.338,10

Ação Institucional: Não informado

Bairro.: SETOR 02

Cidade.: JARU

Celebrado:

Tipo Contratante: PJ Direito Público

Forma de Registro: Inicial

Motivo: Novo Contrato

CPF/CNPJ: 04279238000159

Telefone.: 6935215110

País: BRA CEP.: 76890000

Vinculado à ART:

Substituição:

Participação Téc.: Individual

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: ENTRE A RUA AFONSO JOSÉ E PADRE CHIQUINHO

Bairro: SETOR 04

Telefone.:

Nº: S/N Comp.: AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA

Cidade: JARU

UF: RO CEP.: 76890000

Data de Inicio: 22/04/2026

Previsão de término: 25/06/2026

Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: Outro

Proprietário(a): PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

CPF/CNPJ: 04279238000159

4. Atividade Técnica

Nível de atuação
ELABORAÇÃO

Atividade técnica
PROJETO DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA

QTD Unidade
167,41 m²

O registro da A.R.T. não obriga o CREA-RO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta A.R.T. são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-RO. Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa desta ART

5. Declarações

Acessibilidade:

Profissional

Contratante

Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

Data

CAROLINE ORTIZ ESTEVES - 015.771.472-19

Nome do profissional - CPF:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU - 04.279.238/0001-59

Nome do contratante - CPF/CNPJ:

Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crearo.org.br ou www.confear.org.br
- * A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

CHAVE:

4ACAE-26F64-55B5D-ADB83-FA3C7

www.crearo.org.br atendimento@crearo.org.br
tel: (69) 2181-1072



CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Rondônia

Observações (Resumo do Contrato)

ELABORAÇÃO DE PROJETO HIDRAULICO FONTE INTERATIVA - AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA.



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de RO

1. Responsável Técnico(a)

MARLON SILVA ALMEIDA

Título do Profissional: ENGENHEIRO CIVIL /

Empresas.: MUNICIPIO DE JARU

RNP: 2317630220

Registro: 13563D RO

Registro: 3693CVRO

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

RUA RUA RAIMUNDO CANTANHEDE

Nº.: 1080 Comp.: PREFEITURA DE JARU

Contrato:

Valor: 7.338,10

Ação Institucional: Órgão Público

Bairro.: SETOR 02

Cidade.: JARU

Celebrado:

Tipo Contratante: PJ Direito Público

Forma de Registro: Inicial

Motivo: Novo Contrato

CPF/CNPJ: 04279238000159

Telefone.: 6935215110

País: BRA CEP.: 76890000

Vinculado à ART:

Substituição:

Participação Téc.: Individual

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: ENTRE A RUA AFONSO JOSÉ E RUA PADRE CHIQUINHO - JARU

Nº: S/Nº Comp.: AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA Cidade: JARU

Data de Inicio: 22/04/2026 Previsão de término: 22/05/2026 Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: Outro

Proprietário(a): PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

Telefone.: 6935215110

UF: RO CEP.: 76890000

CPF/CNPJ: 04279238000159

4. Atividade Técnica

Nível de atuação Atividade técnica
ELABORAÇÃO PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

QTD Unidade
4,00 un

O registro da A.R.T. não obriga o CREA-RO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta A.R.T. são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-RO. Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa desta ART

5. Declarações

Acessibilidade:

Profissional

Contratante

Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de Data de

MARLON SILVA ALMEIDA - 005.577.922-07

Nome do profissional - CPF:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU - 04.279.238/0001-59

Nome do contratante - CPF/CNPJ:

Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crearo.org.br ou www.confea.org.br
- * A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

CHAVE: 2A494-6798F-B1AB9-226DF-9A3B8
www.crearo.org.br atendimento@crearo.org.br
tel: (69) 2181-1072



CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Rondônia

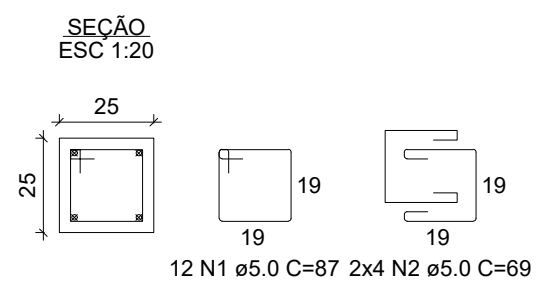
Observações (Resumo do Contrato)

ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL DE 04 UNIDADES DE BANCO DE CONCRETO - AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA

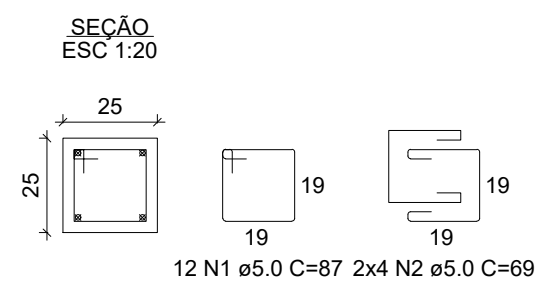




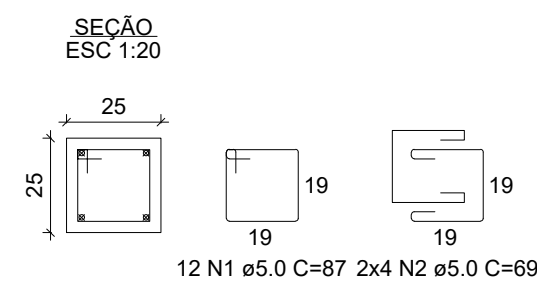
P5
PAVIMENTO - L1



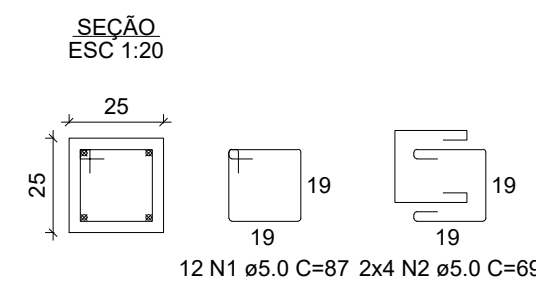
P6
PAVIMENTO - L1



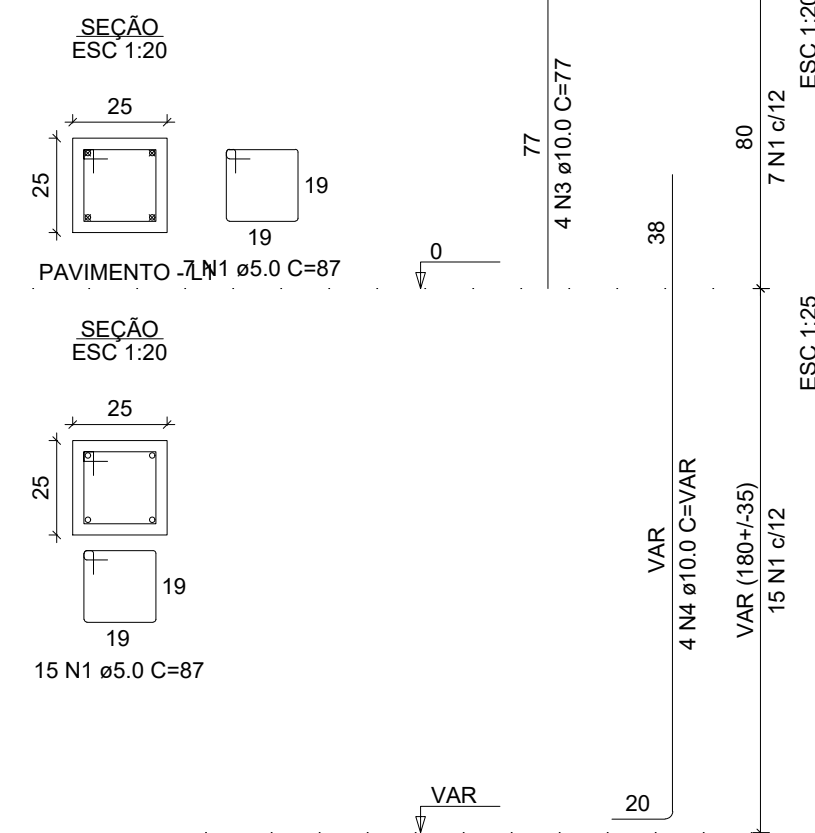
P7
PAVIMENTO - L1



P8
PAVIMENTO - L1



P1
INTERMEDIÁRIO - L2

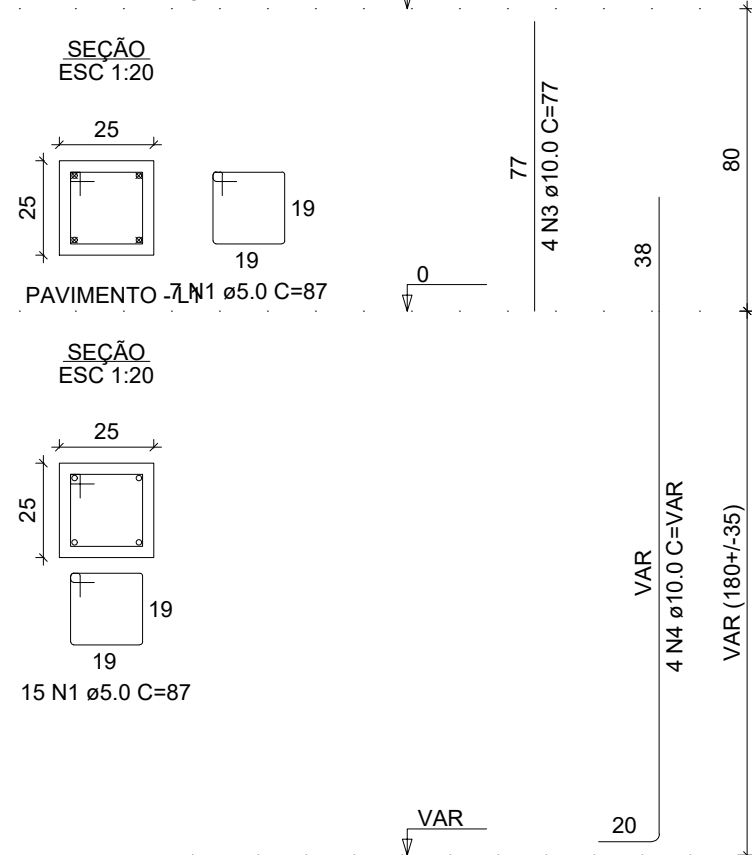


RELAÇÃO DO AÇO				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	136	87
P2-L1	2	5.0	32	69
P3-L2	3	5.0	16	77
P4-L1	4	10.0	16	190
P5-L1	5	10.0	16	190
P6-L1				

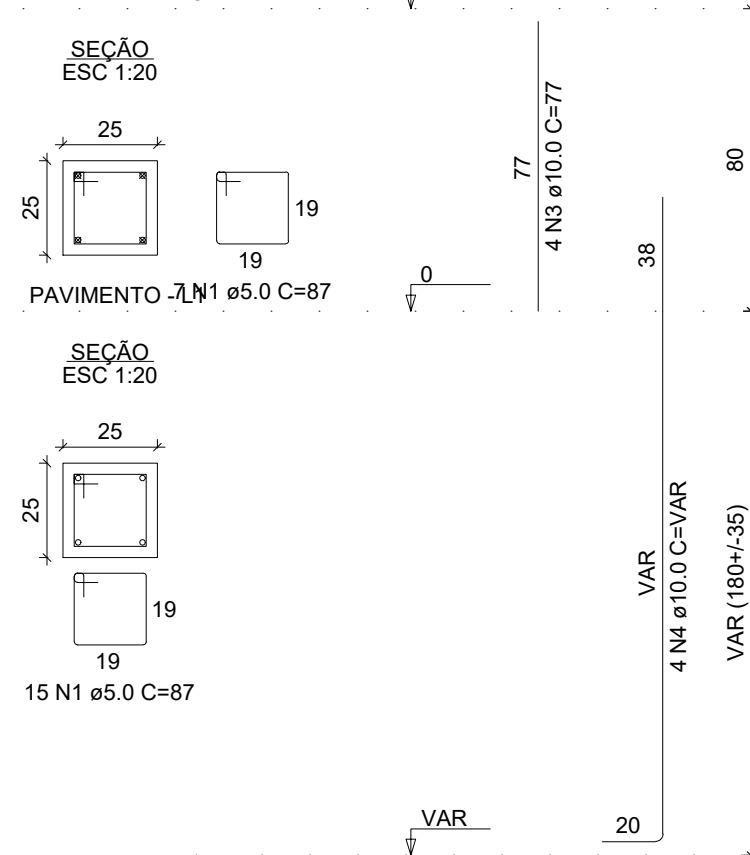
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	79.8	54.1
CA60	5.0	140.4	23.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	54.1		
CA60	23.8		

Volume de concreto (C-25) = 0.90 m³
Área de forma = 14.40 m²

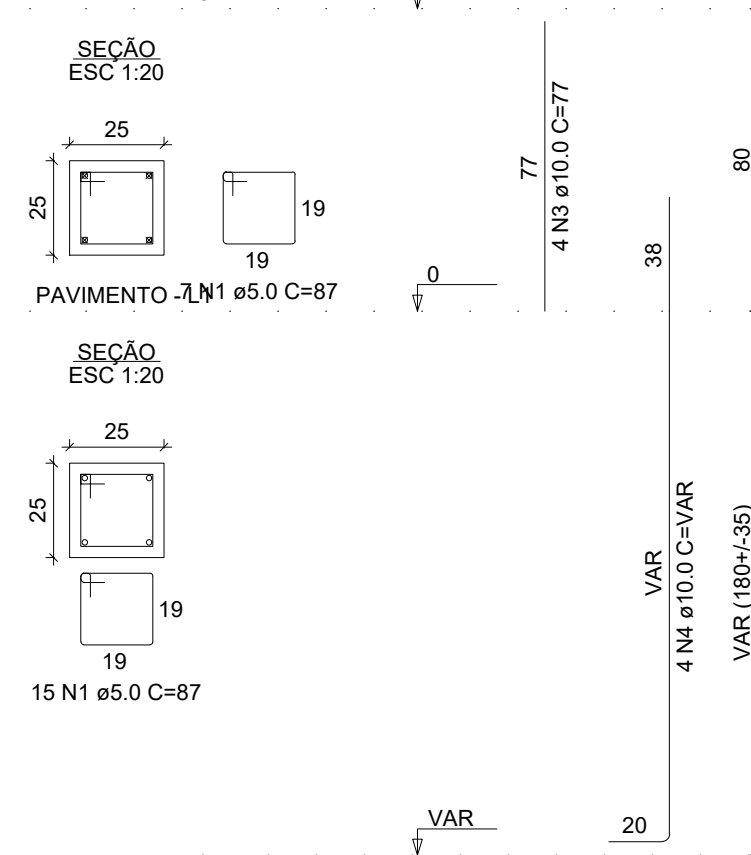
P2
INTERMEDIÁRIO - L2



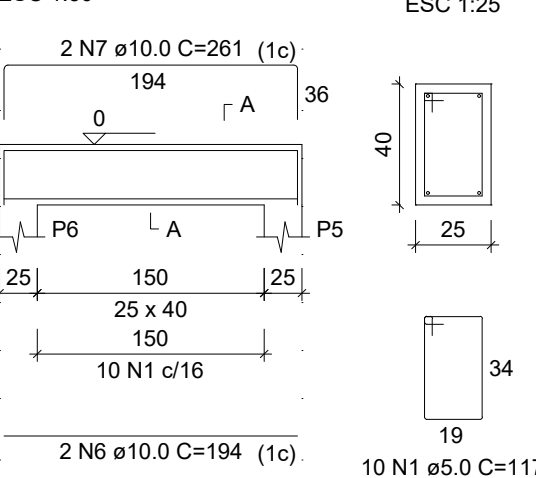
P3
INTERMEDIÁRIO - L2



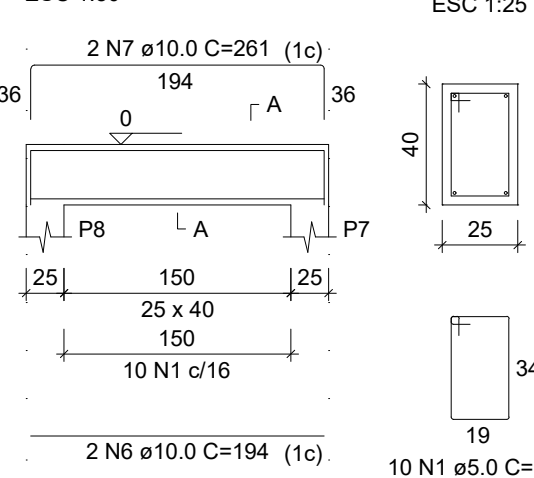
P4
INTERMEDIÁRIO - L2



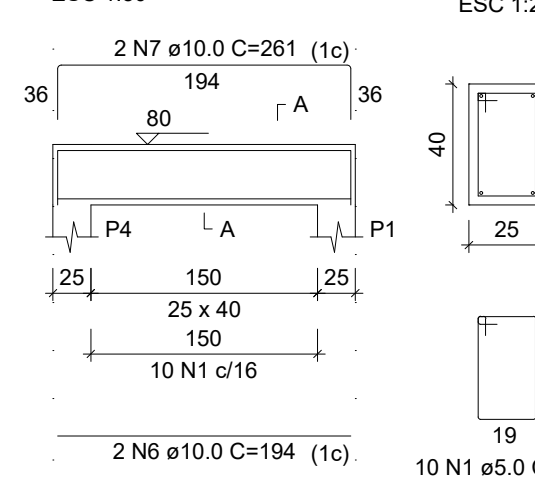
V3
ESC 1:50



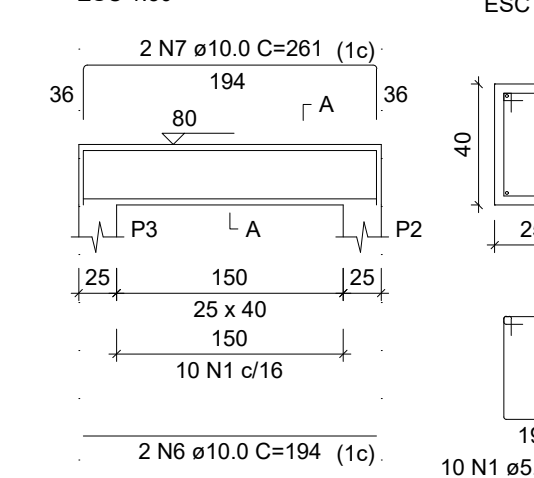
V4
ESC 1:50



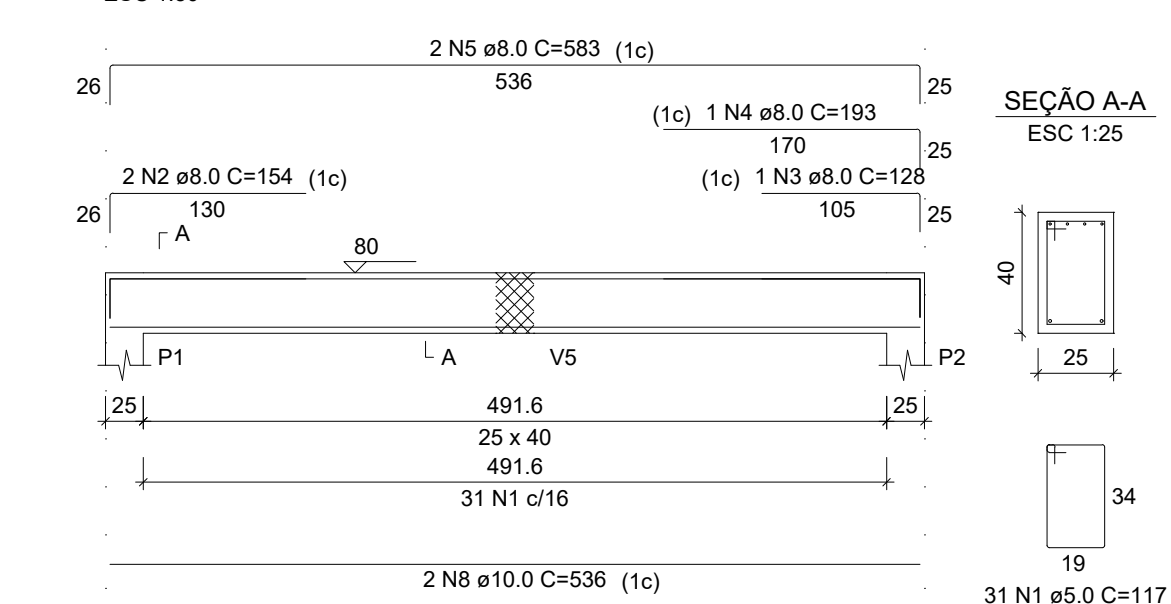
V1
ESC 1:50



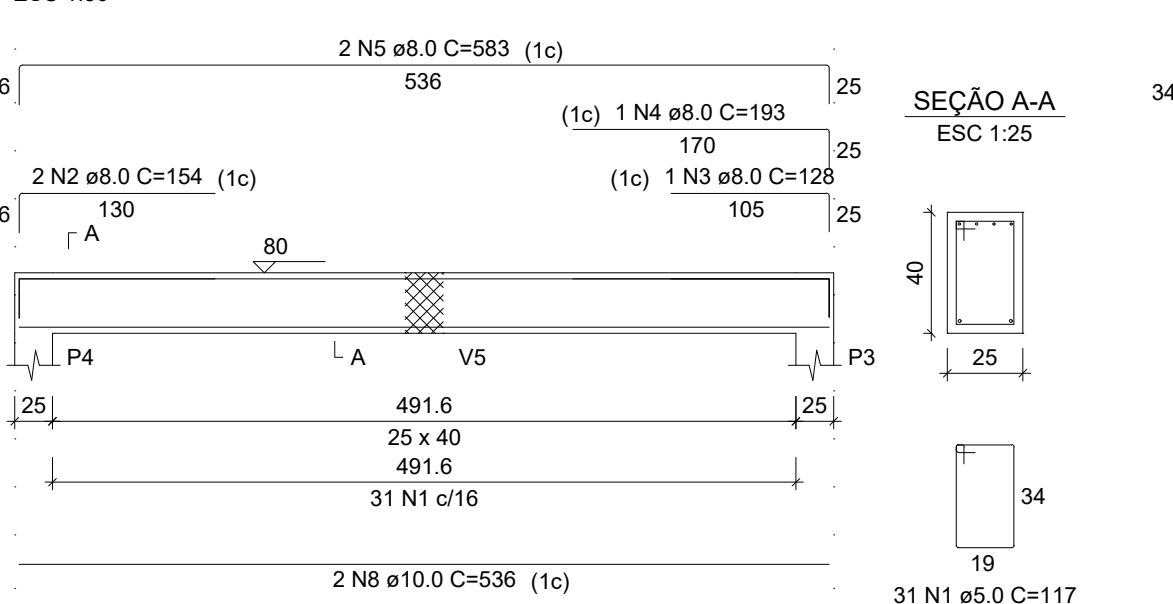
V2
ESC 1:50



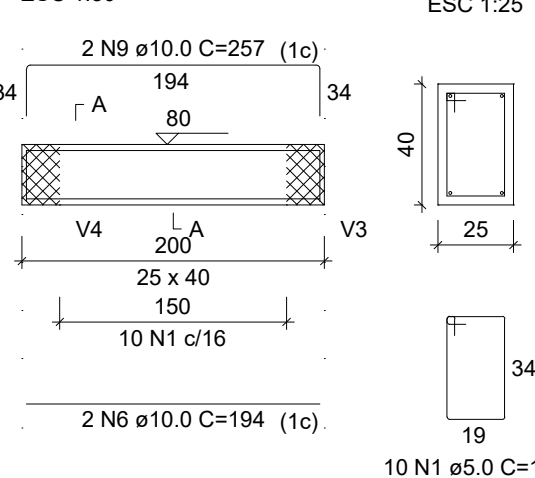
V3
ESC 1:50



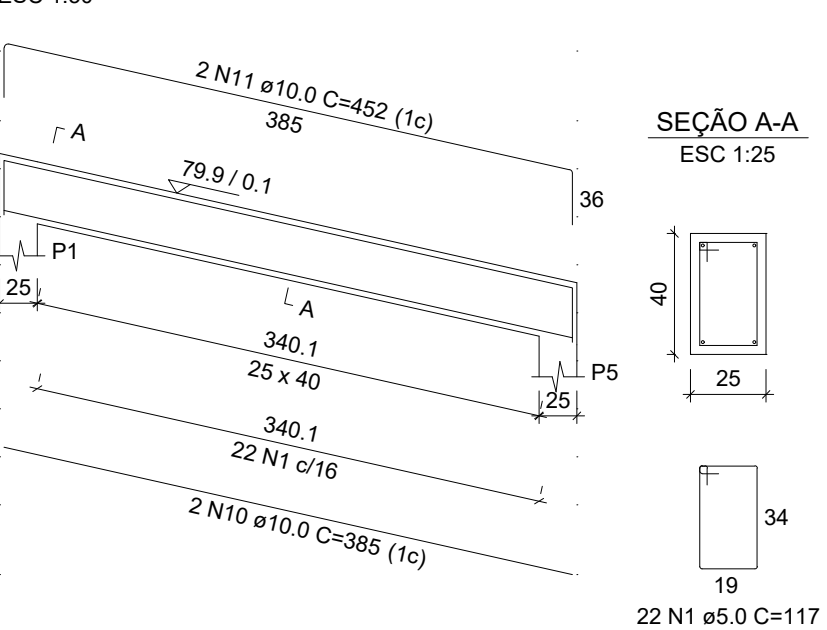
V4
ESC 1:50



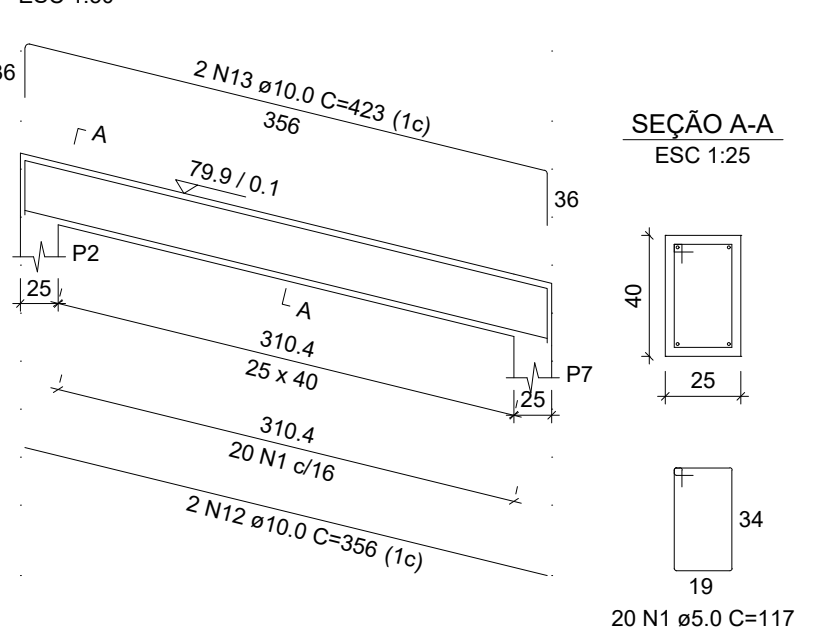
V5
ESC 1:50



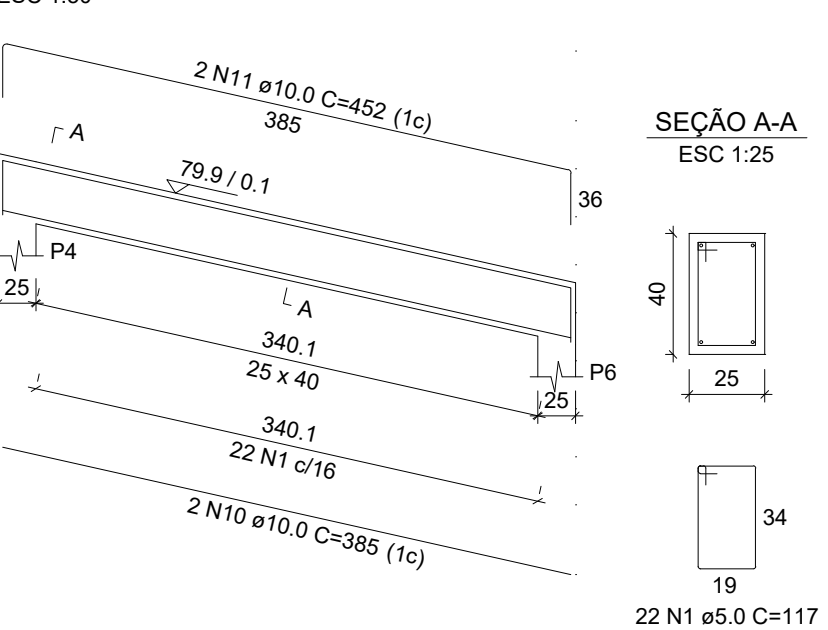
VINCL1
ESC 1:50



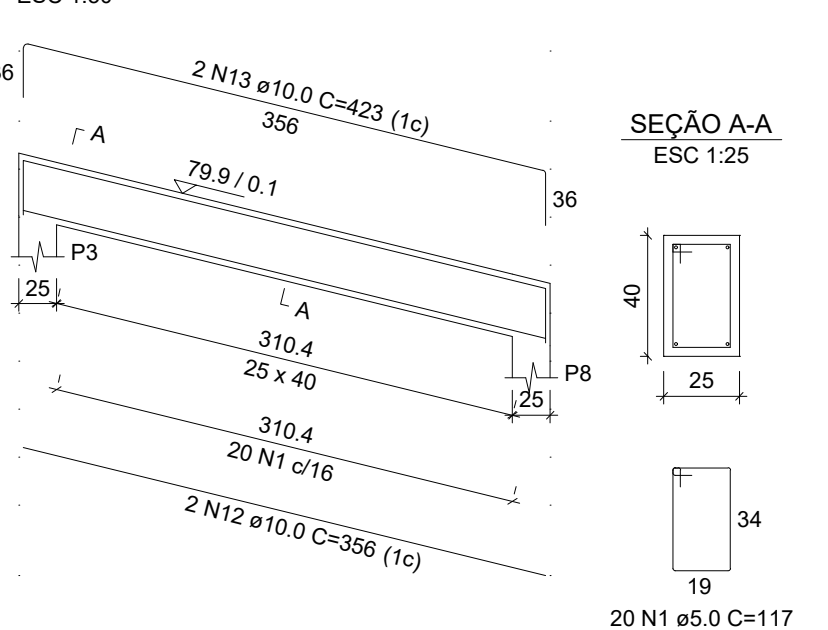
VINCL2
ESC 1:50



VINCL3
ESC 1:50



VINCL4
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	196	117
CA50	2	8.0	4	154
	3	8.0	2	128
	4	8.0	2	193
	5	8.0	4	583
	6	10.0	10	194
	7	10.0	8	261
	8	10.0	4	536
	9	10.0	2	257
	10	10.0	4	385
	11	10.0	4	452
	12	10.0	4	356
	13	10.0	4	423

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	35.9	15.6
CA60	10.0	131.5	89.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	104.8		
CA60	38.9		

Volume de concreto (C-25) = 3.09 m³
Área de forma = 27.19 m²

ART: 8500477289	DATA: 04/2026	CONVENIENTE:	MODIFICAÇÕES:	FOLHA: 02/02
CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARÚ			ESTR.	ÁREAS:
OBRA: AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA				CONFORME PROJETO ARQ.
CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL PASSARELA - PILARES E VIGAS			ASSINATURA:	
LOCAL: ENTRE A RUA AFONSO JOSÉ E RUA PADRE CHINQUHO - JARÚRO			Responsável Técnico	
* DIMENSÕES DO DESENHO EM METRO ** ESCALA INDICADA EM PLANTAS				



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de RO

1. Responsável Técnico(a)

MARLON SILVA ALMEIDA

Título do Profissional: ENGENHEIRO CIVIL /

Empresas.: MUNICIPIO DE JARU

RNP: 2317630220

Registro: 13563D RO

Registro: 3693CVRO

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

RUA RUA RAIMUNDO CANTANHEDE

Nº.: 1080 Comp.: PREFEITURA DE JARU

Contrato:

Valor: 7.338,10

Ação Institucional: Órgão Público

Bairro.: SETOR 02

Cidade.: JARU

Celebrado:

Tipo Contratante: PJ Direito Público

Forma de Registro: Inicial

Motivo: Novo Contrato

CPF/CNPJ: 04279238000159

Telefone.: 6935215110

País: BRA CEP.: 76890000

Vinculado à ART:

Substituição:

Participação Téc.: Individual

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: ENTRE A RUA AFONSO JOSÉ E RUA PADRE CHIQUINHO

Bairro: SETOR 04

Telefone.: 6935215110

Nº: S/Nº Comp.: AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA

Cidade: JARU

UF: RO CEP.: 76890000

Data de Inicio: 27/04/2026

Previsão de término: 27/05/2026

Coordenadas Geográficas: ,

Finalidade: Outro

Proprietário(a): PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

CPF/CNPJ: 04279238000159

4. Atividade Técnica

Nível de atuação
ELABORAÇÃO

Atividade técnica
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

QTD Unidade
24,50 m²

O registro da A.R.T. não obriga o CREA-RO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta A.R.T. são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-RO.

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa desta ART

5. Declarações

Acessibilidade:

Profissional

Contratante

Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local de Data de

MARLON SILVA ALMEIDA - 005.577.922-07

Nome do profissional - CPF:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU - 04.279.238/0001-59

Nome do contratante - CPF/CNPJ:

Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crearo.org.br ou www.confea.org.br

* A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

CHAVE:

1F5D0-74DE9-8B17A-7C5E9-683A1

www.crearo.org.br atendimento@crearo.org.br

tel: (69) 2181-1072



CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Rondônia

Observações (Resumo do Contrato)

ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL DE PASSARELA - AMPLIAÇÃO DA PRAÇA PARQUE DA BAIXADA



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

PROJETO BÁSICO

AMPLIAÇÃO PRAÇA DA BAIXADA

ABRIL / 2026





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

FOLHA DE CONFERÊNCIA

Conveniente: Prefeitura Municipal Jaru/RO

Local da Obra: Rua Florianópolis, 525-645, Setor 3 – Jaru/RO

Nome do Projeto: Ampliação Praça da Baixada

DOCUMENTOS QUE COMPÕEM O PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

➤ Volume 1 – Apresentação	☒	_____
➤ Estudos Preliminares	☒	_____
➤ Especificações Técnicas	☒	_____
➤ Cronograma Físico Financeiro	☒	_____
➤ Orçamento Detalhado	☒	_____
➤ Memória de Cálculo	☒	_____
➤ Composição de Custo	☒	_____
➤ Plantas do Projeto	☒	_____
➤ Fotos	☒	_____
➤ ART do projeto	☒	_____

Documento assinado digitalmente
gov.br ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM
Data: 28/04/2026 15:32:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Jaru/RO, data certificada.

ISABELLA AMORIM - Eng. Civil
CREA 27133/D-RO
Responsável técnico pelo Projeto





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

1. ESTUDOS PRELIMINARES

A ampliação da Praça Parque da Baixada, localizada entre as ruas Afonso José e Padre Chiquinho, no município de Jarú/RO, tem como objetivo principal promover a requalificação urbana do espaço público, proporcionando melhores condições de lazer, convivência social, acessibilidade e valorização do ambiente urbano.

A intervenção visa atender à crescente demanda da população por áreas públicas adequadas, seguras e funcionais, beneficiando diretamente moradores do entorno e usuários em geral. O projeto contempla a reorganização espacial da praça, com implantação de novos equipamentos urbanos, áreas de permanência, paisagismo e espaços destinados à prática de atividades recreativas.

A solução adotada considera a utilização de pisos em concreto, áreas gramadas, implantação de pista de caminhada, mobiliário urbano em concreto e estruturas complementares, como pergolados e equipamentos de lazer. Destaca-se também a implantação de uma fonte interativa com sistema hidráulico próprio, composta por casa de bomba, filtro e cisterna, garantindo funcionalidade e atratividade ao espaço.

O projeto foi desenvolvido buscando a melhor relação custo-benefício, aliando durabilidade, facilidade de manutenção e conforto aos usuários, além de atender às condições climáticas da região e às características do solo local.

O dimensionamento e a concepção dos elementos do projeto foram baseados em estudos técnicos, considerando:

- Levantamento planialtimétrico da área;
- Condições do terreno e drenagem natural;
- Fluxo de usuários e áreas de circulação;
- Condições climáticas locais;
- Integração com o entorno urbano existente;
- Interferências existentes e necessidade de adequações.

Também foram consideradas intervenções como readequação de espaços, execução de novos elementos construtivos e implantação de infraestrutura complementar, garantindo a funcionalidade, segurança e durabilidade da praça.





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

2. MEMORIAL DESCRITIVO

Execução da obra de ampliação da Praça Parque da Baixada, localizada entre as ruas Afonso José e Padre Chiquinho, no município de Jarú - RO, com área total de aproximadamente 6.998,10 m².

As obras consistem na execução completa da requalificação e ampliação do espaço público, compreendendo serviços preliminares, administração e controle da obra, execução de estrutura, arquitetura, instalações elétricas, instalações hidráulicas e serviços finais.

O sistema da fonte interativa será composto por estrutura hidráulica completa, incluindo cisterna, casa de bombas, filtros, tubulações, canaleta, grelhas em aço inoxidável, bicos de jato e sistema de iluminação RGB, garantindo funcionamento adequado e segurança aos usuários.

Também serão executados dispositivos de drenagem superficial, adequação do curso d'água existente, instalação de guarda-corpo de proteção e implantação de elementos de acessibilidade conforme normas vigentes.

O paisagismo contempla o plantio de espécies como oiti, ipês (amarelo, branco, rosa e roxo) e palmeiras, promovendo conforto ambiental e valorização estética do espaço.

Os materiais empregados incluem concreto estrutural e não estrutural, aço para armaduras quando necessário, revestimentos adequados para áreas externas e equipamentos urbanos resistentes às intempéries.

Todos os serviços executados e materiais empregados, desde o fornecimento, fabricação, montagem e instalação, deverão obedecer rigorosamente aos projetos executivos, planilha orçamentária, memorial descritivo e às Normas Técnicas da ABNT, bem como às legislações de segurança do trabalho vigentes.

Área construída total: 6.998,10 m²

Documento assinado digitalmente
gov.br ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM
Data: 28/04/2026 15:35:19-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Jarú/RO, data certificada.

ISABELLA AMORIM - Eng. Civil
CREA 27113/D-RO
Responsável técnico





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

AMPLIAÇÃO PRAÇA DA BAIXADA

ABRIL / 2026





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

FINALIDADE

A presente especificação técnica visa estabelecer as condições gerais para a execução da obra de ampliação da Praça Parque da Baixada, com área total de aproximadamente 6.998,10 m², localizada entre as ruas Afonso José e Padre Chiquinho, no município de Jaru/RO

DISPOSIÇÕES GERAIS

As licitantes deverão realizar visita técnica ao local da obra antes da apresentação das propostas, com o objetivo de tomar conhecimento das condições existentes, da extensão dos serviços a serem executados, das possíveis interferências e dificuldades que poderão surgir durante a execução, bem como de todos os detalhes construtivos necessários à perfeita execução da obra.

Eventuais dúvidas, omissões ou interpretações divergentes destas especificações deverão ser formalmente apresentadas à fiscalização para esclarecimento prévio, não cabendo, posteriormente, quaisquer alegações ou reivindicações que impliquem acréscimos de custos por serviços não previstos.

OBJETO

O objeto desta especificação técnica é a ampliação e requalificação da Praça Parque da Baixada, no município de Jaru/RO.

DESCRIÇÃO SUCINTA DA OBRA

A obra consiste na ampliação e modernização da praça existente, contemplando a reorganização do espaço urbano, implantação de áreas de lazer, convivência e circulação, conforme projetos aprovados.

Os serviços compreendem demolições e remoções, movimentação de terra, execução de pisos em concreto, implantação de pista de caminhada com pintura, execução de áreas gramadas, instalação de mobiliário urbano (bancos, pergolados e equipamentos de lazer), além da implantação de uma **fonte interativa** com sistema hidráulico completo.

A fonte interativa será composta por cisterna, casa de bombas, filtros, tubulações, canaletas em concreto armado, grelhas em aço inoxidável, bicos de jato e sistema de iluminação RGB, garantindo funcionamento eficiente, segurança e atratividade ao espaço.

Serão executados também dispositivos de drenagem superficial, adequação do curso d'água





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

existente, instalação de guarda-corpo de proteção e implantação de elementos que garantam acessibilidade, conforto e segurança aos usuários.

O paisagismo inclui o plantio de espécies arbóreas e ornamentais, contribuindo para o conforto térmico, sombreamento e valorização estética do ambiente.

Todos os serviços e materiais deverão atender rigorosamente aos projetos executivos, memorial descritivo, planilha orçamentária e às Normas Técnicas vigentes da ABNT, bem como às diretrizes dos órgãos competentes e às normas de segurança do trabalho.

REGIME DE EXECUÇÃO

Regime de empreitada por preço global.

PRAZO

O prazo de execução da obra será de 150 (cento e cinquenta) dias corridos, contados a partir da data de emissão da respectiva Ordem de Serviço, devendo a contratada submeter à aprovação da Prefeitura Municipal a sua proposta de cronograma físico-financeiro para a execução da obra.

ABREVIATURAS

No texto destas especificações técnicas serão utilizadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

- I. OAE: Obra de Arte Especial;
- II. ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- III. NBR: Norma Brasileira;
- IV. NR: Norma Regulamentadora;
- V. DNIT: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte;
- VI. CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;
- VII. ART: Anotação de Responsabilidade Técnica;
- VIII. ASTM: American Society for Testing and Materials;
- IX. CA: Concreto Armado.

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a esta especificação todas as normas ABNT relativas ao projeto, normas do DNIT, Governo do Estado e CREA.





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela contratada, devendo obedecer às normas técnicas específicas.

MÃO-DE-OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A contratada deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços, cabendo à mesma as despesas relativas às leis sociais, transporte, alojamento e alimentação do pessoal durante todo o período de obra.

RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A contratada deverá apresentar antes do início dos trabalhos, a ART referente à execução da obra e aos projetos executivos, quando for o caso.

PROJETOS

Os projetos arquitetônicos e executivos serão fornecidos pela contratante. Se algum aspecto dessa especificação estiver em desacordo com normas vigentes da ABNT, DNIT, CREA e o Governo do Estado de Rondônia, prevalecerão a prescrição contida nas normas desses órgãos.

DIVERGÊNCIAS

Constará de descrição das normas técnicas dos serviços de materiais e estruturas a serem empregados na obra que constam no quadro de quantidades, obedecendo às normas e os procedimentos técnicos de trabalhabilidade, conforme ABNT, DNIT e outros.

CANTEIRO DE OBRAS E LIMPEZA

Antes do início das obras será implantado canteiro de obras provisório, contemplando a locação de container metálico para apoio administrativo e sanitário. Será de responsabilidade da contratada o fornecimento e instalação de placa de obra em chapa galvanizada com estrutura de madeira, conforme padrão institucional, além da execução da locação convencional da obra, utilizando





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

gabarito em tábuas corridas, devidamente alinhado e nivelado.

LIGAÇÕES PROVISÓRIAS E SINALIZAÇÃO DE ALERTA

Serão responsabilidade da contratada todas as despesas e providências relativas às ligações provisórias hidráulicas, sanitárias e de energia elétrica necessárias para o canteiro de obras, bem como toda sinalização provisória de alerta e segurança (NR-18). As despesas com a utilização de água e energia, durante o tempo que durar a obra, também correrão por conta da contratada. Estes custos já estão incluídos no GRUPO A – DESPESAS INDIRETAS, da composição do BDI da obra.

ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇOS

1 DUPLICAÇÃO AVENIDA PADRE ADOLPHO ROHL

1.1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

Aquisição de placa pronta e assentamento com medidas descritas em planilha orçamentária. O material usado no suporte deve ser confeccionado com madeira, serrada, aparelhada e tratada com material protetor hidrossolúvel em autoclave sob vácuo e alta pressão, de forma a poder receber pintura de cor preta. Devem apresentar índice de retenção e penetração de 6,5 kg do material protetor por m³ de madeira, conforme NBR 6232. As chapas de aço galvanizado depois de cortadas nas dimensões finais e furadas devem ter suas bordas lixadas antes do processo de tratamento composto por: retirada de graxa, decapagem em ambas as faces, aplicação no verso de demão de wash primer, à base de cromato de zinco com solvente especial para a galvanização de secagem em estufa. As placas serão fixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal da obra, voltada para via que favoreça a melhor visualização das placas, deverão ser mantidas em bom estado de conservação inclusive quanto a integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução da obra, substituindo ou recuperando quando verificado desgaste em sua precariedade.

1.1.2 EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. (Comp mãe SINAPI (93584))

A estrutura do depósito deverá ser executada com sistema construtivo leve, composto por





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

estrutura de madeira serrada devidamente selecionada, seca, alinhada e isenta de defeitos, garantindo estabilidade, resistência e durabilidade durante todo o período de utilização.

As paredes serão executadas em chapas de madeira compensada, com espessura compatível com a finalidade do uso, devidamente fixadas à estrutura por meio de parafusos ou pregos galvanizados, assegurando perfeito travamento, alinhamento e vedação. As chapas deverão apresentar bom acabamento superficial, sem fissuras, empenamentos ou delaminações.

Toda a madeira empregada na estrutura deverá receber tratamento com produto preservativo hidrossolúvel, aplicado em autoclave sob vácuo e pressão, com retenção adequada para proteção contra agentes biológicos, como fungos e insetos xilófagos, garantindo maior vida útil ao conjunto. Alternativamente, poderá ser utilizado tratamento superficial com produtos preservantes, desde que assegurada a eficiência equivalente.

A cobertura do depósito deverá ser executada com telhas adequadas ao uso provisório, devidamente fixadas, garantindo estanqueidade e proteção contra intempéries. A estrutura de cobertura deverá ser dimensionada para suportar as cargas atuantes, incluindo ação de vento e chuva.

O piso poderá ser executado em contrapiso de concreto simples, terreno regularizado e compactado ou outro sistema especificado em projeto, garantindo condições adequadas de uso e estabilidade.

O depósito deverá possuir fechamento completo, porta de acesso com dimensões compatíveis para entrada e saída de materiais, além de ventilação adequada, quando necessário.

A instalação deverá ser executada em local definido pela fiscalização, dentro do canteiro de obras, garantindo funcionalidade, organização e segurança no armazenamento de materiais.

Durante todo o período da obra, o depósito deverá ser mantido em perfeito estado de conservação, incluindo integridade estrutural, vedação, cobertura e condições de uso, sendo de responsabilidade da contratada a sua manutenção, recuperação ou substituição em caso de danos ou desgaste.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações da planilha orçamentária, às recomendações do SINAPI, bem como às Normas Técnicas da ABNT e às normas de segurança do trabalho vigentes.

1.1.3 Programa de Gerenciamento de Risco - PGR (Substituindo o PPRA E PCMAT) - Deve atender as NR's 1, NR 9 e NR 18.





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

Objetivo: Estabelecer uma metodologia de ação que garanta a preservação da saúde e integridade dos trabalhadores, frente aos riscos dos ambientes de trabalho. Riscos Ambientais: Para efeito do PPRA, os riscos ambientais são os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração, intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde dos trabalhadores.

Obrigatoriedade: A elaboração e implementação do PPRA é obrigatória para todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados. Não importa grau de risco ou a quantidade de empregados. Assim, tanto um condomínio, uma loja ou uma refinaria de petróleo, todos estão obrigados a ter PPRA, cada um com suas próprias características e complexidade

Da Responsabilidade pela Elaboração: São legalmente habilitados os Técnicos de Segurança, Engenheiros de Segurança e Médicos do Trabalho.

1.1.4 Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO - Deve atender a NR 7 (ud)

O PCMSO deverá ser planejado e implantado com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, especialmente os identificados nas avaliações previstas nas demais Normas Regulamentadoras (NR's). Dois conceitos epidemiológicos são fundamentais na compreensão da importância do programa para a inclusão das pessoas com deficiência: o risco e o fator de risco. Risco pode ser definido como a probabilidade de os membros de uma determinada população desenvolverem uma dada doença ou evento relacionado à saúde em um período de tempo. Fator de risco pode ser definido como o atributo de um grupo que apresenta maior incidência de uma dada patologia ou característica, em comparação com outros grupos populacionais, definidos pela ausência ou menor dosagem de tal característica.

O PCMSO deve incluir, dentre outros, a realização obrigatória dos exames médicos admissionais, periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissional, que inclui avaliação clínica, abrangendo anamnese ocupacional, exame físico e mental, além de exames complementares, para avaliar o funcionamento de órgãos e sistemas orgânicos, realizados de acordo com os termos específicos da NR 07 e seus anexos. O exame médico admissional deverá ser realizado antes que o trabalhador suma suas atividades. Para trabalhadores expostos a riscos ou a situações de trabalho que impliquem desencadeamento ou agravamento de doença ocupacional, ou, ainda, para aqueles que sejam portadores de doenças crônicas, o exame médico deverá ser repetido a cada ano ou a intervalos menores, a critério do médico encarregado, ou quando notificado pelo médico agente da inspeção do trabalho, ou, ainda, como resultado de negociação coletiva de trabalho.

Após o exame, o médico emitirá o Atestado de Saúde Ocupacional, com a definição de apto ou





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

inapto para a função específica que o trabalhador irá exercer (admissão), exerce (periódico) ou exerceu (demissional).

2 ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE

2.1 ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE - DULICAÇÃO AV PADRE ADOLPHO ROHL

Engenheiro e Mestre de Obras

Aplicação:

Mão de obra necessária para Administração da obra, formada por Engenheiro Civil e Mestre de Obras.

Características Técnicas / Especificação:

- a) A contratada deverá manter funcionários (engenheiro e mestre de obras) residentes, com o cargo comprovado na carteira profissional e que faça parte do quadro de funcionários da CONTRATADA, durante todo o período da obra.
- b) Cópia da carteira de trabalho, comprovando a função, deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO num prazo máximo de 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato.
- c) A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar o afastamento ou substituição do funcionário, caso julgue necessário.
- d) Caso a ausência do funcionário durante visita da FISCALIZAÇÃO não seja julgada procedente, haverá glosa do valor correspondente ao dia na fatura.
- e) Caso haja afastamento justificável do funcionário (férias, licença médica, etc.) a Contratada deverá providenciar substituto durante o período.
- f) O engenheiro responsável deverá estar presente sempre que a FISCALIZAÇÃO solicitar.

Demais Funcionários Administrativos e Técnicos

Aplicação:

Mão de obra necessária para Administração da obra, além do engenheiro e mestre de obras supracitados. Inclui também visitas pontuais de engenheiros especialistas para determinadas especificidades.

Características Técnicas / Especificação:

O corpo administrativo será formado por equipe a ser dimensionada pela CONTRATADA, podendo possuir almoxarifes, apontadores, estagiários, vigilantes e todo aquele profissional que julgar necessário.





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

Todos os funcionários da equipe deverão fazer parte do corpo funcional da CONTRATADA, comprovado por carteira de trabalho. A CONTRATADA deverá prever visitas periódicas de profissionais técnicos gabaritados e especialistas nas diversas áreas das obras (estrutura, elétrica, lógica, etc.) de forma a dirimir dúvidas de execução bem como garantir a qualidade da execução dos serviços.

A CONTRATANTE ou a FISCALIZAÇÃO também poderão solicitar tais visitas, sempre que julgarem necessárias.

3 ESTRUTURAL

3.1 PERLOGADO

3.1.1 INFRAESTRUTURA

3.1.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

A escavação será executada manualmente em solo de 1ª ou 2ª categoria, conforme classificação prevista em projeto, compreendendo a abertura de valas com dimensões adequadas à execução de fundações, tubulações, drenagem ou demais elementos previstos.

Os serviços incluem a marcação prévia no terreno, corte e retirada do solo, escavação propriamente dita, regularização do fundo da vala e conformação das paredes laterais, garantindo geometria compatível com o projeto executivo.

Durante a execução, deverão ser adotadas medidas de segurança para evitar desmoronamentos, especialmente em solos instáveis, podendo ser necessários escoramentos provisórios conforme profundidade e condições do terreno. As valas deverão ser mantidas limpas, isentas de água, materiais soltos ou detritos que comprometam a execução dos serviços subsequentes.

O material escavado deverá ser disposto lateralmente à vala, a uma distância segura da borda, ou transportado para local apropriado, conforme orientação da fiscalização. Quando necessário, o material poderá ser reaproveitado para reaterro, desde que apresente condições adequadas.

O fundo da vala deverá ser devidamente regularizado e, quando exigido, compactado manualmente, garantindo suporte uniforme para a execução das etapas seguintes.

As dimensões das valas deverão respeitar rigorosamente o projeto, sendo permitidas apenas as tolerâncias previstas em norma. Qualquer escavação além das dimensões especificadas será de responsabilidade da contratada, incluindo eventual recomposição.

Durante toda a execução, deverão ser observadas as Normas Técnicas da ABNT, em especial





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

aquelas relacionadas a escavações, fundações e segurança do trabalho, bem como as diretrizes da NR-18.

A área deverá ser mantida sinalizada e protegida, prevenindo acidentes com trabalhadores e terceiros, sendo de responsabilidade da contratada a integridade da escavação até sua finalização.

3.1.1.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

As fôrmas destinadas à execução das vigas baldrame deverão ser confeccionadas em madeira serrada, com espessura mínima de 25 mm, devidamente selecionada, isenta de defeitos, como empenamentos, fissuras ou apodrecimentos, garantindo resistência, estabilidade e bom acabamento das peças concretadas.

A fabricação das fôrmas deverá considerar as dimensões previstas em projeto estrutural, assegurando perfeito alinhamento, prumo, nivelamento e esquadro, de modo a garantir a geometria adequada das vigas baldrame.

A montagem das fôrmas deverá ser executada com fixação firme e estanque, utilizando pregos, parafusos, escoras, travamentos e demais elementos necessários, de forma a resistir às pressões do concreto fresco, evitando deformações, vazamentos de nata de cimento ou deslocamentos durante a concretagem.

As superfícies internas das fôrmas deverão ser limpas e, quando necessário, tratadas com desmoldante apropriado, visando facilitar a desforma e proporcionar melhor acabamento ao concreto.

Deverão ser previstos escoramentos adequados, garantindo estabilidade do conjunto durante todas as etapas de lançamento, adensamento e cura inicial do concreto.

A desmontagem das fôrmas deverá ocorrer somente após o concreto atingir resistência suficiente, conforme orientações técnicas e normas vigentes, evitando danos às estruturas executadas.

O reaproveitamento das fôrmas será limitado a até 2 utilizações, desde que mantidas as condições adequadas de uso, integridade e desempenho. Peças danificadas deverão ser substituídas.

Após a desmontagem, deverá ser realizada a limpeza do local, com retirada de pregos, resíduos de madeira e demais materiais, garantindo organização e segurança no canteiro de obras.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente aos projetos executivos, planilha orçamentária, especificações técnicas e às Normas Técnicas da ABNT, em especial as relacionadas a estruturas de concreto e formas, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

3.1.1.3 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

A montagem das armaduras deverá ser executada com barras de aço CA-50 com diâmetro de 10 mm, previamente cortadas e dobradas conforme detalhamento do projeto estrutural, respeitando rigorosamente as formas, dimensões, espaçamentos, cobrimentos e demais especificações técnicas.

As armaduras deverão ser montadas de forma a garantir o correto posicionamento dentro das formas, utilizando espaçadores adequados para assegurar o cobrimento mínimo do concreto, conforme estabelecido nas normas vigentes.

As ligações entre barras deverão ser realizadas por meio de amarração com arame recozido, de modo a garantir a estabilidade do conjunto durante as etapas de lançamento e adensamento do concreto, evitando deslocamentos ou deformações.

As superfícies das barras de aço deverão estar limpas, isentas de óleo, graxa, ferrugem solta ou qualquer substância que possa comprometer a aderência ao concreto.

Durante a montagem, deverá ser garantido o correto alinhamento, nivelamento e posicionamento das armaduras, conforme previsto em projeto, incluindo a instalação de arranques, estribos, dobras e ancoragens necessárias ao bom desempenho estrutural.

Eventuais emendas de barras deverão obedecer aos comprimentos de transpasse especificados em projeto e normas técnicas, assegurando a continuidade estrutural.

Antes da concretagem, a armadura deverá ser conferida pela fiscalização, verificando-se o atendimento às especificações de projeto, não sendo permitida a concretagem sem a devida aprovação.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto estrutural, memorial descritivo, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 6118, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

3.1.1.4 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

3.1.1.5 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

O concreto deverá ser preparado mecanicamente em betoneira com capacidade de 600 litros, obedecendo rigorosamente ao traço especificado, garantindo a correta dosagem dos materiais constituintes: cimento, areia média, brita nº 1 e água.

Os materiais utilizados deverão ser de qualidade comprovada, sendo o cimento dentro do prazo de validade, a areia isenta de impurezas orgânicas e materiais pulverulentos excessivos, e a brita limpa, com granulometria adequada. A água utilizada deverá ser potável ou atender aos requisitos das normas técnicas.

O processo de mistura deverá assegurar a homogeneização completa dos materiais, respeitando o tempo mínimo de mistura recomendado, de forma a garantir trabalhabilidade, resistência e durabilidade do concreto.

O concreto deverá ser lançado imediatamente após o preparo, não sendo permitido o uso de material que apresente início de pega. Durante o lançamento, deverão ser evitadas segregações e perdas de material.

O adensamento deverá ser realizado por meios adequados, preferencialmente com vibradores mecânicos, garantindo o preenchimento completo das formas e o envolvimento adequado das armaduras, evitando vazios e falhas de concretagem.

Após o lançamento, deverão ser adotados os procedimentos de cura do concreto, mantendo-se a umidade adequada por período mínimo recomendado em norma, de modo a garantir o desenvolvimento da resistência especificada.

O controle tecnológico poderá ser realizado conforme exigência da fiscalização, incluindo ensaios de abatimento (slump test) e moldagem de corpos de prova para verificação da resistência.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente aos projetos executivos, memorial descritivo, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 6118 e NBR 12655, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

3.1.1.6 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

O lançamento do concreto será realizado manualmente, com utilização de baldes ou recipientes apropriados, garantindo o transporte adequado do material desde o ponto de preparo até o local de aplicação, evitando segregação dos agregados e perda de trabalhabilidade.

Durante o lançamento, o concreto deverá ser distribuído de maneira uniforme nas formas, em





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

camadas compatíveis com o processo de adensamento, evitando quedas livres excessivas que possam comprometer a homogeneidade da mistura.

O adensamento será executado por meio de vibradores mecânicos de imersão ou, na ausência destes, por métodos manuais adequados, assegurando o completo preenchimento das formas, eliminação de vazios e perfeita aderência entre o concreto e as armaduras, sem causar segregação.

Deverá ser observado o correto posicionamento das armaduras e elementos embutidos, evitando deslocamentos durante o lançamento e vibração do concreto.

O acabamento superficial será realizado conforme a finalidade do elemento estrutural, podendo incluir sarrafeamento, desempeno ou regularização, garantindo superfície uniforme, sem falhas, ninhos de concretagem ou imperfeições excessivas.

Durante a execução, deverão ser respeitados os intervalos de lançamento para evitar juntas frias, bem como adotadas medidas de proteção contra intempéries, como chuva intensa ou exposição excessiva ao sol.

Após o lançamento e acabamento, deverá ser iniciada a cura do concreto, conforme recomendações técnicas, garantindo a manutenção da umidade e condições adequadas para o desenvolvimento da resistência.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente aos projetos executivos, memorial descritivo, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 6118 e NBR 14931, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

3.1.1.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

A impermeabilização será executada sobre superfícies previamente preparadas, limpas, secas e isentas de poeira, óleos, graxas, nata de cimento, partículas soltas ou quaisquer materiais que possam prejudicar a aderência do produto.

Antes da aplicação, deverão ser corrigidas eventuais imperfeições da superfície, como fissuras, falhas, irregularidades ou porosidades excessivas, garantindo base uniforme e adequada para o sistema de impermeabilização.

A emulsão asfáltica deverá ser aplicada em duas demãos, de forma uniforme, utilizando trincha, broxa, rolo ou equipamento apropriado, respeitando o consumo especificado pelo fabricante e as recomendações técnicas.

A aplicação da segunda demão somente deverá ser realizada após a secagem completa da





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

primeira, garantindo a formação de uma película contínua, homogênea e sem falhas, assegurando a eficiência do sistema impermeabilizante.

Deverá ser observada a cobertura integral da área, sem discontinuidades, acúmulos excessivos ou falhas de aplicação, garantindo a proteção contra a penetração de umidade.

Durante a execução, deverão ser respeitadas as condições climáticas adequadas, não sendo recomendada a aplicação em superfícies úmidas, sob chuva ou em temperaturas extremas que possam comprometer o desempenho do material.

Após a aplicação, a área deverá ser protegida contra danos mecânicos até a completa cura do produto. Quando necessário, deverão ser previstas camadas de proteção mecânica conforme especificado em projeto.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do fabricante, projetos executivos, memorial descritivo, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

3.1.2 SUPERESTRUTURA

3.1.2.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

As fôrmas deverão ser confeccionadas com chapas de madeira compensada resinada com espessura de 17 mm, garantindo superfície lisa, resistência mecânica adequada e reaproveitamento conforme condições de uso.

A estrutura de apoio das fôrmas deverá ser executada com madeira serrada ou outro material especificado, devidamente dimensionado para suportar as cargas do concreto fresco, armaduras e esforços decorrentes da execução, sem deformações excessivas.

As chapas deverão ser cortadas e montadas conforme dimensões e geometrias definidas em projeto estrutural, garantindo precisão nas formas, alinhamento, nivelamento e prumo das peças estruturais.

As juntas entre chapas deverão ser bem ajustadas e vedadas, evitando perda de nata de cimento e garantindo bom acabamento superficial do concreto.

Deverão ser previstos escoramentos, travamentos e contraventamentos adequados, assegurando estabilidade do conjunto durante o lançamento e adensamento do concreto.

Antes da concretagem, as superfícies internas das fôrmas deverão ser limpas e receber





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

aplicação de desmoldante apropriado, facilitando a desforma e preservando a integridade das chapas.

A fabricação deverá considerar facilidade de montagem, desmontagem e reaproveitamento, desde que mantidas as condições de integridade e desempenho das peças.

Todos os elementos deverão ser verificados quanto ao alinhamento, nivelamento e rigidez antes da liberação para uso.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto estrutural, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 14931, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

**3.1.2.2 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA,
E=25 MM. AF_09/2020**

As fôrmas deverão ser confeccionadas com tábuas de madeira serrada, com espessura mínima de 25 mm, isentas de defeitos como empenamentos excessivos, rachaduras ou nós soltos, garantindo resistência mecânica e estabilidade durante a execução.

A estrutura deverá ser dimensionada para suportar as cargas provenientes do concreto fresco, armaduras e vibração durante o adensamento, sem apresentar deformações que comprometam o alinhamento e as dimensões dos elementos estruturais.

As peças deverão ser cortadas e montadas conforme as dimensões e geometrias definidas em projeto estrutural, assegurando prumo, alinhamento e esquadro dos pilares e elementos similares.

As juntas entre as tábuas deverão ser bem ajustadas e vedadas, evitando vazamentos de nata de cimento e garantindo bom acabamento superficial do concreto.

Deverão ser previstos travamentos, escoramentos e contraventamentos adequados, utilizando sarrafos, pontaletes e elementos de fixação, garantindo a rigidez do conjunto durante o lançamento do concreto.

Antes da concretagem, as superfícies internas das fôrmas deverão ser limpas e receber aplicação de desmoldante apropriado, facilitando a desforma e preservando a integridade da madeira.

A fabricação deverá permitir fácil montagem e desmontagem, possibilitando o reaproveitamento das peças sempre que mantidas suas condições de uso.

Todos os elementos deverão ser conferidos quanto ao alinhamento, nivelamento e estabilidade antes da liberação para concretagem.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto estrutural,





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 14931, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

**3.1.2.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO
UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**

A montagem das armaduras deverá ser executada com barras de aço CA-60 com diâmetro de 5,0 mm, destinadas principalmente à execução de estribos e elementos secundários, previamente cortados e dobrados conforme detalhamento do projeto estrutural.

As peças deverão ser confeccionadas com precisão, respeitando as dimensões, espaçamentos, ângulos de dobra, cobrimentos e demais especificações estabelecidas em projeto e normas técnicas.

As armaduras deverão ser posicionadas corretamente no interior das fôrmas, garantindo o alinhamento e o espaçamento adequado entre barras, com utilização de espaçadores apropriados para assegurar o cobrimento mínimo do concreto.

A fixação das armaduras deverá ser realizada por meio de amarração com arame recozido, garantindo estabilidade do conjunto durante o lançamento e adensamento do concreto, evitando deslocamentos ou deformações.

As barras deverão estar limpas, isentas de óleos, graxas, ferrugem solta ou quaisquer substâncias que possam prejudicar a aderência ao concreto.

Durante a montagem, deverão ser observados os detalhes construtivos, como ancoragens, ganchos, sobreposições e posicionamento dos estribos, assegurando o correto desempenho estrutural dos elementos.

Eventuais emendas deverão obedecer aos comprimentos de transpasse especificados em projeto e normas técnicas, garantindo continuidade e resistência do conjunto.

Antes da concretagem, a armadura deverá ser inspecionada e aprovada pela fiscalização, não sendo permitido o lançamento do concreto sem a devida verificação.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto estrutural, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 6118, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

**3.1.2.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO
UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

A montagem das armaduras deverá ser executada com barras de aço CA-50 com diâmetro de 8,0 mm, destinadas à composição das armaduras longitudinais e/ou secundárias de pilares e vigas, conforme detalhamento do projeto estrutural.

As barras deverão ser previamente cortadas e dobradas de acordo com as dimensões, formas e ângulos especificados em projeto, garantindo precisão e conformidade com os requisitos estruturais.

As armaduras deverão ser posicionadas corretamente no interior das fôrmas, assegurando alinhamento, espaçamento adequado entre barras e cobrimento mínimo do concreto, com utilização de espaçadores apropriados.

A fixação das barras deverá ser realizada por meio de amarração com arame recozido, garantindo estabilidade do conjunto durante as etapas de lançamento e adensamento do concreto, evitando deslocamentos ou deformações.

As superfícies das barras deverão estar limpas, isentas de óleos, graxas, ferrugem solta ou qualquer substância que possa prejudicar a aderência ao concreto.

Durante a montagem, deverão ser respeitados os detalhes construtivos previstos em projeto, incluindo ancoragens, ganchos, estribos, posicionamento das armaduras longitudinais e eventuais reforços.

As emendas de barras, quando necessárias, deverão obedecer aos comprimentos de transpasse especificados em projeto e normas técnicas, garantindo continuidade estrutural e desempenho adequado.

Antes da concretagem, a armadura deverá ser inspecionada pela fiscalização, verificando o atendimento às especificações, não sendo permitida a execução do concreto sem a devida aprovação.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto estrutural, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 6118, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

**3.1.2.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO
UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022**

A montagem das armaduras deverá ser executada com barras de aço CA-50 com diâmetro de 10,0 mm, destinadas às armaduras longitudinais principais de pilares e vigas, conforme detalhamento do projeto estrutural.

As barras deverão ser previamente cortadas e dobradas de acordo com as dimensões, formas





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

e ângulos especificados em projeto, garantindo precisão e conformidade com os requisitos estruturais.

As armaduras deverão ser posicionadas corretamente no interior das fôrmas, assegurando alinhamento, espaçamento adequado entre barras e cobrimento mínimo do concreto, com utilização de espaçadores apropriados.

A fixação das barras deverá ser realizada por meio de amarração com arame recozido, garantindo estabilidade do conjunto durante as etapas de lançamento e adensamento do concreto, evitando deslocamentos ou deformações.

As superfícies das barras deverão estar limpas, isentas de óleos, graxas, ferrugem solta ou qualquer substância que possa prejudicar a aderência ao concreto.

Durante a montagem, deverão ser respeitados todos os detalhes construtivos previstos em projeto, incluindo ancoragens, ganchos, estribos, posicionamento das armaduras longitudinais e eventuais reforços estruturais.

As emendas de barras, quando necessárias, deverão obedecer aos comprimentos de transpasse especificados em projeto e normas técnicas, garantindo continuidade estrutural e desempenho adequado.

Antes da concretagem, a armadura deverá ser inspecionada pela fiscalização, verificando o atendimento às especificações, não sendo permitida a execução do concreto sem a devida aprovação.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto estrutural, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 6118, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

3.1.2.6 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

O concreto deverá ser preparado mecanicamente em betoneira com capacidade de 600 litros, obedecendo rigorosamente ao traço especificado, garantindo a correta dosagem dos materiais constituintes: cimento, areia média, brita nº 1 e água.

Os materiais utilizados deverão ser de qualidade comprovada, sendo o cimento dentro do prazo de validade, a areia isenta de impurezas orgânicas e materiais pulverulentos excessivos, e a brita limpa, com granulometria adequada. A água utilizada deverá ser potável ou atender aos requisitos das normas técnicas.

O processo de mistura deverá assegurar a homogeneização completa dos materiais, respeitando o tempo mínimo de mistura recomendado, de forma a garantir trabalhabilidade,





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

resistência e durabilidade do concreto.

O concreto deverá ser lançado imediatamente após o preparo, não sendo permitido o uso de material que apresente início de pega. Durante o lançamento, deverão ser evitadas segregações e perdas de material.

O adensamento deverá ser realizado por meios adequados, preferencialmente com vibradores mecânicos, garantindo o preenchimento completo das formas e o envolvimento adequado das armaduras, evitando vazios e falhas de concretagem.

Após o lançamento, deverão ser adotados os procedimentos de cura do concreto, mantendo-se a umidade adequada por período mínimo recomendado em norma, de modo a garantir o desenvolvimento da resistência especificada.

O controle tecnológico poderá ser realizado conforme exigência da fiscalização, incluindo ensaios de abatimento (slump test) e moldagem de corpos de prova para verificação da resistência.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente aos projetos executivos, memorial descritivo, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 6118 e NBR 12655, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

3.1.2.7 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

O lançamento do concreto será realizado manualmente, com utilização de baldes ou recipientes apropriados, garantindo o transporte adequado do material desde o ponto de preparo até o local de aplicação, evitando segregação dos agregados e perda de trabalhabilidade.

Durante o lançamento, o concreto deverá ser distribuído de maneira uniforme nas formas, em camadas compatíveis com o processo de adensamento, evitando quedas livres excessivas que possam comprometer a homogeneidade da mistura.

O adensamento será executado por meio de vibradores mecânicos de imersão ou, na ausência destes, por métodos manuais adequados, assegurando o completo preenchimento das formas, eliminação de vazios e perfeita aderência entre o concreto e as armaduras, sem causar segregação.

Deverá ser observado o correto posicionamento das armaduras e elementos embutidos, evitando deslocamentos durante o lançamento e vibração do concreto.

O acabamento superficial será realizado conforme a finalidade do elemento estrutural, podendo incluir sarrafeamento, desempeno ou regularização, garantindo superfície uniforme, sem falhas, ninhos de concretagem ou imperfeições excessivas.





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

Durante a execução, deverão ser respeitados os intervalos de lançamento para evitar juntas frias, bem como adotadas medidas de proteção contra intempéries, como chuva intensa ou exposição excessiva ao sol.

Após o lançamento e acabamento, deverá ser iniciada a cura do concreto, conforme recomendações técnicas, garantindo a manutenção da umidade e condições adequadas para o desenvolvimento da resistência.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente aos projetos executivos, memorial descritivo, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 6118 e NBR 14931, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

3.2 PASSARELA

3.2.1 INFRAESTRUTURA

3.2.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

3.2.1.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

3.2.1.3 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

3.2.1.4 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

3.2.1.5 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

3.2.1.6 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

3.2.1.7 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

3.2.1.8 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023

3.2.1.9 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

3.2.1.10 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024

3.2.2 SUPERESTRUTURA

3.2.2.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

= 17 MM. AF_09/2020

3.2.2.2 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020

3.2.2.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

3.2.2.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

3.2.2.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

3.2.2.6 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

3.2.2.7 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

3.2.2.8 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020

3.2.2.9 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

3.2.2.10 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

4 ARQUITETURA

4.1 REVESTIMENTO DE PISO

4.1.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

A execução do passeio ou piso de concreto deverá ser realizada sobre subleito previamente preparado, regularizado e devidamente compactado, garantindo condições adequadas de suporte e estabilidade para o revestimento.

Quando necessário, deverá ser executada camada de base ou lastro, conforme especificação de projeto, assegurando uniformidade e desempenho estrutural do pavimento.

O concreto utilizado será do tipo usinado, com resistência característica mínima de 20 MPa (C20), devendo apresentar trabalhabilidade adequada ao lançamento e acabamento, conforme





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

recomendações técnicas.

O lançamento do concreto deverá ser realizado de forma contínua, evitando interrupções que possam comprometer a integridade do pavimento. O material deverá ser distribuído uniformemente, seguido de adensamento adequado, por meios manuais ou mecânicos, garantindo a eliminação de vazios.

O acabamento superficial será do tipo convencional, podendo incluir sarrafeamento, desempeno e acabamento com desempenadeira ou vassoura, conforme especificado em projeto, visando obter superfície regular, antiderrapante e adequada ao uso.

Deverão ser previstas juntas de dilatação e/ou retração, executadas conforme espaçamento e detalhamento indicados em projeto, com o objetivo de controlar fissurações decorrentes das variações térmicas e retração do concreto.

Após a execução, deverá ser realizada a cura do concreto, mantendo-se a umidade adequada por período mínimo recomendado, garantindo o desenvolvimento da resistência e durabilidade do pavimento.

As calçadas deverão atender às normas de acessibilidade, garantindo inclinações adequadas, regularidade superficial e condições seguras de circulação.

Durante a execução, deverão ser observadas as condições climáticas, evitando concretagem sob chuva intensa ou insolação excessiva sem as devidas medidas de proteção.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente aos projetos executivos, memorial descritivo, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes

4.2 PAISAGISMO

4.2.1 Planta - Ipê , porte da muda = 3,00m, fornecimento e plantio - (REF ORSE 13806)

O fornecimento das mudas de Ipê deverá atender aos padrões de qualidade, sendo provenientes de viveiros idôneos, com sistema radicular bem formado, isentas de pragas, doenças, deformações ou danos mecânicos, apresentando desenvolvimento compatível com o porte especificado.

As covas para plantio deverão ser previamente abertas, com dimensões adequadas ao porte da muda, garantindo espaço suficiente para o pleno desenvolvimento das raízes. O solo removido





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

deverá ser preparado com mistura de terra vegetal, matéria orgânica e, quando necessário, corretivos e fertilizantes, conforme orientação técnica.

Antes do plantio, deverá ser realizada a descompactação do fundo da cova, promovendo melhor infiltração de água e desenvolvimento radicular. A muda deverá ser posicionada verticalmente, com o colo ao nível do terreno natural, evitando enterrio excessivo ou exposição das raízes.

O preenchimento da cova deverá ser feito com o material previamente preparado, promovendo leve compactação manual para eliminação de vazios, garantindo a fixação adequada da muda.

Após o plantio, deverá ser realizada irrigação abundante, assegurando umidade adequada para o pegamento da muda. Recomenda-se a instalação de tutoramento com estacas de madeira ou material equivalente, devidamente fixadas, para garantir estabilidade contra ventos e crescimento adequado.

Deverá ser prevista a manutenção inicial, incluindo irrigação periódica, controle de pragas, reposição de mudas que não se desenvolverem e demais cuidados necessários ao estabelecimento da vegetação.

As mudas deverão apresentar bom alinhamento, espaçamento conforme projeto e adequado padrão estético, contribuindo para a valorização paisagística da área.

Todos os serviços deverão atender às especificações do projeto paisagístico, planilha orçamentária e às boas práticas agronômicas, bem como às normas técnicas vigentes

4.2.2 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024

O plantio das mudas deverá ser realizado em locais previamente definidos em projeto, com preparo adequado do terreno, incluindo limpeza da área, remoção de materiais impróprios e escavação de covas com dimensões compatíveis ao porte das mudas.

As covas deverão ser abertas com dimensões suficientes para acomodar o sistema radicular, recomendando-se o revolvimento e descompactação do solo no fundo e nas laterais, favorecendo o desenvolvimento das raízes. O material escavado deverá ser misturado com terra vegetal e adubo orgânico e/ou químico, conforme orientação técnica.

As mudas deverão ser de boa qualidade, provenientes de viveiros certificados, isentas de pragas, doenças, deformações ou danos mecânicos, apresentando sistema radicular bem desenvolvido





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

e compatível com o porte especificado.

O posicionamento da muda deverá ser feito de forma vertical, mantendo o colo da planta ao nível do terreno natural. O preenchimento da cova deverá ser realizado com o material previamente preparado, promovendo leve compactação manual para eliminação de vazios.

Após o plantio, deverá ser realizada irrigação imediata e abundante, garantindo umidade adequada para o pegamento da muda. Quando necessário, deverá ser executado o tutoramento com estacas, assegurando estabilidade e crescimento adequado.

Deverá ser prevista a manutenção inicial das mudas, incluindo irrigação periódica, controle de pragas, reposição de indivíduos que não apresentarem desenvolvimento satisfatório e demais cuidados necessários.

O plantio deverá respeitar alinhamento, espaçamento e disposição definidos em projeto, garantindo uniformidade e adequado padrão paisagístico.

Todos os serviços deverão atender às especificações do projeto paisagístico, planilha orçamentária, boas práticas agronômicas e às Normas Técnicas vigentes, bem como às normas de segurança do trabalho.

4.2.3 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024

O plantio da grama deverá ser realizado sobre terreno previamente preparado, com remoção de entulhos, raízes, pedras e quaisquer materiais que possam prejudicar o desenvolvimento da vegetação.

O solo deverá ser revolvido, destorroado e nivelado, promovendo condições adequadas de drenagem e aeração. Quando necessário, deverá ser realizada a correção do solo com adubação orgânica e/ou química, conforme orientação técnica, garantindo fertilidade adequada para o desenvolvimento da grama.

As placas de grama deverão ser de boa qualidade, livres de pragas, doenças, ervas daninhas ou falhas, apresentando uniformidade de coloração e espessura. O transporte e armazenamento deverão ser realizados de forma a evitar ressecamento ou danos ao material.

O assentamento das placas deverá ser executado manualmente, com justaposição adequada, evitando espaços entre elas. As juntas deverão ser bem ajustadas, podendo ser preenchidas com terra vegetal fina, garantindo melhor acabamento e fixação.





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

Após o assentamento, deverá ser realizada leve compactação do terreno, utilizando soquete manual ou equipamento apropriado, promovendo o contato adequado entre as placas e o solo.

Deverá ser realizada irrigação imediata após o plantio, garantindo umidade suficiente para o enraizamento inicial. A irrigação deverá ser mantida regularmente até a completa fixação da grama.

Durante o período inicial de estabelecimento, deverão ser realizados cuidados como irrigação periódica, controle de pragas e retirada de ervas daninhas, assegurando o pleno desenvolvimento do gramado.

As áreas plantadas deverão apresentar superfície uniforme, sem desníveis, falhas ou discontinuidades, garantindo bom aspecto estético e funcional.

Todos os serviços deverão atender às especificações do projeto paisagístico, planilha orçamentária e às boas práticas agronômicas, bem como às normas técnicas aplicáveis e de segurança do trabalho vigentes

4.3 MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

4.3.1 INSTALAÇÃO DE BANCO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIMENSÕES 115 CM X 50 CM X 45 CM, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. (Comp mãe SINAPI 103293)

A instalação dos bancos deverá ser realizada em locais previamente definidos em projeto, sobre superfície de concreto existente que apresente condições adequadas de nivelamento, resistência e integridade estrutural.

Antes da instalação, a base deverá ser devidamente limpa, removendo poeira, resíduos, óleos ou quaisquer materiais que possam prejudicar a aderência ou estabilidade do banco. Caso necessário, deverão ser executadas correções no piso, garantindo superfície regular e nivelada.

Os bancos pré-fabricados deverão ser fornecidos com acabamento adequado, isentos de fissuras, trincas, falhas de concretagem ou quaisquer defeitos que comprometam sua durabilidade e estética. As dimensões deverão obedecer rigorosamente às especificações estabelecidas.

O posicionamento dos bancos deverá ser realizado conforme alinhamento e espaçamento definidos em projeto, garantindo organização, funcionalidade e conforto aos usuários.

A fixação poderá ser realizada por meio de chumbadores, argamassa de assentamento ou outro sistema adequado, assegurando perfeita estabilidade, evitando deslocamentos ou tombamentos durante o uso.

Durante a instalação, deverá ser garantido o correto nivelamento do banco, evitando





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

inclinações ou irregularidades que comprometam a utilização.

Após a instalação, deverá ser realizada limpeza da área, removendo resíduos e garantindo acabamento final adequado.

Os bancos deverão permanecer em perfeito estado de conservação durante toda a execução da obra, sendo de responsabilidade da contratada a substituição ou correção de eventuais danos.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

4.3.2 ESCADA HORIZONTAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A escada horizontal deverá ser fornecida completa, constituída por estrutura resistente, adequada para uso em áreas externas e destinada à recreação e atividades físicas, conforme indicado em projeto.

O equipamento deverá ser fabricado em material de alta durabilidade, podendo ser em aço carbono, aço galvanizado ou outro material especificado, com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura apropriada para resistir às intempéries, garantindo segurança e longa vida útil.

Antes da instalação, deverá ser realizada a verificação e preparo do local, incluindo nivelamento do terreno e execução de base adequada, geralmente em concreto, conforme especificação de projeto, garantindo estabilidade e fixação segura do equipamento.

A instalação deverá ser executada conforme orientações do fabricante e projeto, incluindo fixação por meio de chumbadores, parafusos ou engastamento em blocos de concreto, assegurando perfeita estabilidade e resistência ao uso.

Deverão ser observados os espaçamentos, alturas e dimensões do equipamento, garantindo conformidade com normas de segurança e ergonomia para uso público, especialmente em áreas infantis.

Após a instalação, todas as conexões deverão ser conferidas, garantindo ausência de folgas, arestas cortantes ou elementos que possam causar riscos aos usuários.

O entorno imediato do equipamento deverá ser mantido limpo e, quando previsto em projeto, deverá receber tratamento adequado, como piso amortecedor ou área gramada, visando maior segurança.

Durante todo o período da obra, o equipamento deverá ser mantido em perfeito estado de conservação, sendo de responsabilidade da contratada a correção de eventuais danos ou defeitos.





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto, recomendações do fabricante, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

4.3.3 CONJUNTO DE BARRAS PARA MUSCULAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

O conjunto de barras para musculação deverá ser fornecido completo, constituído por estrutura metálica resistente, adequada para uso em áreas externas e destinada à prática de exercícios físicos, conforme indicado em projeto.

Os equipamentos deverão ser fabricados em aço carbono ou material equivalente, com tratamento anticorrosivo por galvanização a fogo ou pintura eletrostática, garantindo elevada durabilidade e resistência às intempéries. As superfícies deverão apresentar acabamento liso, sem arestas cortantes, rebarbas ou imperfeições que possam comprometer a segurança dos usuários.

Antes da instalação, deverá ser realizada a preparação do local, incluindo limpeza, nivelamento do terreno e execução de base adequada, normalmente em concreto, conforme especificações de projeto, garantindo estabilidade e segurança estrutural.

A instalação deverá seguir rigorosamente as orientações do fabricante e do projeto executivo, podendo ser realizada por meio de chumbadores, parafusos de fixação ou engastamento direto em blocos de concreto, assegurando perfeita fixação e resistência às cargas de uso.

Deverão ser respeitadas as alturas, espaçamentos e posicionamento dos equipamentos, garantindo ergonomia, acessibilidade e segurança durante a utilização.

Após a instalação, deverá ser realizada a conferência geral do conjunto, verificando alinhamento, nivelamento, firmeza das conexões e ausência de folgas, assegurando pleno funcionamento e segurança.

O entorno dos equipamentos deverá ser mantido limpo e, quando previsto em projeto, receber tratamento adequado, como piso em concreto, área gramada ou material amortecedor.

Durante o período de execução da obra, os equipamentos deverão ser mantidos em perfeito estado de conservação, sendo de responsabilidade da contratada a correção de eventuais danos.

Todos os serviços deverão atender às especificações do projeto, planilha orçamentária, recomendações do fabricante e às Normas Técnicas da ABNT, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

4.3.4 BANCO COM PAINEL SOLAR E TOMADAS (INCLUSO INSTALAÇÕES ELETRICAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

O banco deverá ser fornecido completo, constituído por estrutura resistente, adequada para uso em áreas externas, podendo ser em concreto, aço, madeira ou combinação destes materiais, conforme especificado em projeto. Deverá possuir acabamento de alta durabilidade, resistente às intempéries e ao uso contínuo.

O conjunto deverá incluir painel solar fotovoltaico integrado, com capacidade compatível para alimentação das tomadas e demais dispositivos previstos, garantindo autonomia energética e funcionamento adequado. O sistema deverá ser composto por módulo fotovoltaico, controlador de carga, baterias (quando aplicável), inversor (se necessário) e demais componentes elétricos, devidamente dimensionados.

As tomadas deverão ser instaladas em locais acessíveis e protegidos, podendo incluir portas USB e/ou tomadas convencionais, devendo possuir proteção contra sobrecarga, curto-circuito e intempéries, conforme normas técnicas.

Antes da instalação, deverá ser realizado o preparo do local, incluindo nivelamento da base e, quando necessário, execução de fundação em concreto para fixação do banco, garantindo estabilidade e segurança.

A instalação elétrica deverá ser executada conforme projeto, incluindo passagem de cabos, conexões, aterramento e proteção dos circuitos, atendendo rigorosamente às normas técnicas vigentes, em especial a NBR 5410.

Todos os componentes elétricos deverão ser devidamente protegidos contra umidade, poeira e vandalismo, utilizando caixas de proteção apropriadas com grau de proteção compatível (IP adequado).

A fixação do banco deverá ser realizada por meio de chumbadores, parafusos ou outro sistema adequado, garantindo perfeito travamento e evitando deslocamentos.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de funcionamento do sistema, verificando geração de energia, carregamento, funcionamento das tomadas e dispositivos de proteção.

O equipamento deverá ser entregue em perfeito estado de funcionamento, sendo de responsabilidade da contratada a manutenção e correção de eventuais falhas durante o período da obra.

Todos os serviços deverão atender às especificações do projeto, planilha orçamentária,





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

recomendações dos fabricantes dos equipamentos e às Normas Técnicas da ABNT, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

4.3.5 MESA DE JOGOS COM 4 BANCOS, TAMPO DE MESA EM MARMORITE ARMADO, NA COR NATURAL, TENDO NO CENTRO TABULEIRO DE XADREZ EM MARMORITE NAS CORES BRANCA E PRETA, PES (MESA E BANCOS) DE CONCRETO ARMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI

A mesa de jogos deverá ser fornecida completa, composta por tampo em marmorite armado, com acabamento polido, superfície lisa, resistente e de fácil limpeza, apresentando no centro tabuleiro de xadrez executado em marmorite nas cores branca e preta, conforme dimensões e padrão definidos em projeto.

Os bancos deverão ser fornecidos em conjunto com a mesa, em número de quatro unidades, com assentos em marmorite ou concreto, conforme especificação, garantindo resistência mecânica e durabilidade.

Os pés da mesa e dos bancos deverão ser executados em concreto armado, devidamente dimensionados para suportar as cargas de uso, garantindo estabilidade, segurança e resistência às ações de uso contínuo e intempéries.

Antes da instalação, deverá ser verificado o local definido em projeto, garantindo base firme, nivelada e adequada para assentamento do conjunto.

A fixação poderá ser realizada por meio de chumbamento direto no solo ou sobre base de concreto, conforme especificação, assegurando perfeita estabilidade e evitando deslocamentos ou tombamentos.

O conjunto deverá ser instalado com alinhamento e nivelamento adequados, garantindo conforto e segurança aos usuários.

Após a instalação, deverão ser realizados ajustes e verificações, assegurando firmeza, integridade e acabamento adequado do conjunto.

O percentual de 3% referente ao desgaste de ferramentas e equipamentos de proteção individual (EPI) deverá ser considerado conforme previsto na composição de custos.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT aplicáveis, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

4.4 PINTURA

4.4.1 Brinquedo - Amarelinha artística pintada, conforme projeto - Obra Praça Espaço Verde

A amarelinha deverá ser executada diretamente sobre piso existente, em área previamente definida em projeto, garantindo superfície regular, limpa, seca e em condições adequadas para recebimento da pintura.

Antes da execução, deverá ser realizada a limpeza completa da superfície, removendo poeira, sujeiras, óleos, graxas ou quaisquer materiais que possam comprometer a aderência da pintura.

A marcação do desenho deverá seguir rigorosamente o projeto executivo, incluindo dimensões, formas geométricas e disposição dos elementos lúdicos, garantindo fidelidade ao layout proposto.

Quando necessário, deverá ser aplicado fundo preparador ou selador, conforme especificação técnica, com a finalidade de melhorar a aderência e durabilidade da pintura.

A pintura deverá ser realizada com tinta apropriada para piso externo, de alta resistência ao desgaste e às intempéries, aplicada em demãos suficientes para garantir cobertura uniforme, cores vivas e acabamento adequado.

Deverão ser utilizadas cores variadas, conforme especificação de projeto, garantindo caráter lúdico, visual atrativo e estímulo às atividades recreativas.

O acabamento deverá ser uniforme, sem falhas, escorrimentos ou manchas, com bordas bem definidas e traços nítidos.

Após a execução, a área deverá ser isolada até a completa secagem da pintura, evitando danos e garantindo a integridade do acabamento.

O elemento deverá apresentar resistência ao tráfego de pedestres e às condições climáticas, mantendo suas características ao longo do tempo.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto, planilha orçamentária, boas práticas de execução e às normas de segurança do trabalho vigentes.

4.4.2 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

O fundo selador acrílico deverá ser aplicado sobre superfícies previamente preparadas, limpas, secas, firmes e isentas de poeira, graxas, mofo, eflorescências ou quaisquer substâncias que possam comprometer a aderência do produto.

Antes da aplicação, deverão ser corrigidas eventuais imperfeições da superfície, garantindo





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

base uniforme e adequada para o recebimento do selador e das camadas subsequentes de acabamento.

O produto deverá ser homogeneizado antes do uso e aplicado manualmente com rolo, trincha ou equipamento apropriado, em uma demão uniforme, assegurando total cobertura da superfície.

A aplicação deverá ter como finalidade uniformizar a absorção do substrato, melhorar a aderência das camadas de pintura e reduzir o consumo de tinta de acabamento.

Deverão ser respeitadas as condições climáticas adequadas para aplicação, evitando superfícies úmidas, incidência direta de chuva ou temperaturas extremas.

O tempo de secagem deverá seguir as recomendações do fabricante, não sendo permitida a aplicação de camadas subsequentes antes da completa secagem do produto.

Após a aplicação, a superfície deverá apresentar aspecto uniforme, sem falhas, escorrimentos ou áreas sem cobertura.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto, planilha orçamentária, recomendações do fabricante e às Normas Técnicas da ABNT aplicáveis, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

4.4.3 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

O emassamento deverá ser executado sobre superfícies previamente preparadas, limpas, secas, firmes e isentas de poeira, graxas, mofo, eflorescências ou quaisquer substâncias que possam comprometer a aderência da massa.

Antes da aplicação, deverão ser corrigidas imperfeições mais significativas, como fissuras, trincas e falhas, utilizando materiais apropriados, garantindo uma base adequada para o acabamento.

A massa látex deverá ser aplicada manualmente em duas demãos, utilizando desempenadeira de aço ou espátula, de forma uniforme, preenchendo porosidades e regularizando a superfície.

Após a secagem de cada demão, deverá ser realizado lixamento manual com lixa apropriada, garantindo superfície lisa, uniforme e adequada para receber a pintura final.

Durante a execução, deverá ser assegurada a remoção completa do pó proveniente do lixamento antes da aplicação da demão seguinte ou da pintura.

A aplicação deverá respeitar os intervalos de secagem recomendados pelo fabricante, bem como as condições ambientais adequadas, evitando umidade excessiva ou temperaturas extremas.

Ao final, a superfície deverá apresentar acabamento homogêneo, sem imperfeições visíveis,





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

pronta para aplicação de pintura.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto, planilha orçamentária, recomendações do fabricante e às Normas Técnicas da ABNT aplicáveis, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

**4.4.4 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.
AF_04/2023**

A pintura deverá ser aplicada sobre superfícies previamente preparadas, limpas, secas, firmes e isentas de poeira, graxas, mofo, eflorescências, partículas soltas ou quaisquer substâncias que possam comprometer a aderência da tinta.

Antes da aplicação, deverão ser corrigidas eventuais imperfeições da superfície, como fissuras, porosidades e irregularidades, com o uso de massa apropriada, seguida de lixamento para obtenção de acabamento uniforme.

Quando necessário, deverá ser aplicada uma demão de selador acrílico ou fundo preparador, conforme recomendação do fabricante, com a finalidade de uniformizar a absorção e melhorar o desempenho do sistema de pintura.

A tinta látex acrílica premium deverá ser aplicada manualmente em duas demãos, utilizando rolo, trincha ou equipamento adequado, respeitando os intervalos de secagem entre as aplicações, conforme orientação do fabricante.

A aplicação deverá ser uniforme, garantindo cobertura total da superfície, sem manchas, falhas, escorrimentos ou diferenças de tonalidade.

Durante a execução, deverão ser observadas as condições climáticas, evitando aplicação em superfícies úmidas, sob chuva, em temperaturas elevadas ou sob incidência direta de sol intenso, que possam comprometer o resultado final.

Após a conclusão, as superfícies deverão apresentar acabamento homogêneo, com boa aderência, durabilidade e aspecto estético adequado.

As áreas pintadas deverão ser protegidas contra danos, sujeira e contato até a completa secagem da pintura.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto, planilha orçamentária, recomendações do fabricante e às Normas Técnicas da ABNT aplicáveis, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

4.4.5 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

A pintura deverá ser executada sobre superfícies previamente preparadas, limpas, secas, firmes e isentas de poeira, óleos, graxas, mofo, partículas soltas ou quaisquer contaminantes que possam prejudicar a aderência do sistema.

Antes da aplicação, deverão ser corrigidas eventuais imperfeições do substrato, como fissuras, falhas, desagregações ou irregularidades, garantindo base uniforme e adequada.

Deverá ser aplicada uma demão de fundo preparador, conforme recomendação do fabricante, com a finalidade de uniformizar a absorção da superfície, melhorar a aderência da tinta e aumentar a durabilidade do sistema.

Após a secagem do fundo preparador, a tinta acrílica deverá ser aplicada manualmente em três demãos, utilizando rolo, trinchá ou equipamento apropriado, respeitando os intervalos de secagem entre as aplicações, conforme orientação do fabricante.

A aplicação deverá ser uniforme, garantindo cobertura completa da superfície, sem falhas, manchas, escorrimentos ou acúmulos excessivos de material.

Durante a execução, deverão ser observadas as condições climáticas, evitando aplicação em superfícies úmidas, sob chuva ou em temperaturas extremas que possam comprometer o desempenho da pintura.

Após a conclusão, o piso deverá apresentar acabamento homogêneo, com boa aderência, resistência ao desgaste e aspecto estético adequado.

A área deverá ser protegida contra tráfego e interferências até a completa secagem e cura do sistema.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto, planilha orçamentária, recomendações do fabricante e às Normas Técnicas da ABNT aplicáveis, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

4.5 ACESSIBILIDADE

4.5.1 Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado $\varnothing$ 4" fixado nas extremidades - Rev 02

O guarda-corpo deverá ser fornecido em tubos de aço galvanizado com diâmetro de 4", garantindo elevada resistência mecânica, durabilidade e proteção contra corrosão, sendo adequado para uso em áreas externas.





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

Os elementos deverão ser fabricados conforme detalhamento do projeto, incluindo cortes, ajustes e eventuais soldagens, garantindo alinhamento, nivelamento e acabamento adequado, sem rebarbas ou imperfeições que possam comprometer a segurança dos usuários.

A fixação deverá ser realizada nas extremidades, conforme especificação de projeto, podendo ser por meio de chumbadores metálicos, parafusos de fixação ou engastamento em elementos de concreto, assegurando perfeita estabilidade e resistência às cargas atuantes.

As superfícies deverão receber acabamento adequado, podendo incluir pintura complementar ou retoques na galvanização, garantindo uniformidade estética e proteção adicional contra agentes agressivos.

Durante a instalação, deverá ser garantido o correto posicionamento do guarda-corpo, respeitando alturas, espaçamentos e alinhamentos definidos em projeto, assegurando atendimento às normas de segurança e acessibilidade.

Após a instalação, deverá ser realizada a verificação da firmeza, alinhamento e integridade do conjunto, garantindo ausência de folgas, deformações ou pontos de risco.

O guarda-corpo deverá permanecer em perfeito estado de conservação durante toda a execução da obra, sendo de responsabilidade da contratada a correção de eventuais danos.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT aplicáveis, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

5 INSTALAÇÕES ELETRICAS

5.1 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8" , COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

A haste de aterramento deverá ser fornecida em aço cobreado, com alta resistência mecânica e excelente condutividade elétrica, atendendo às normas técnicas vigentes, garantindo eficiência na dissipação de correntes elétricas para o solo.

Antes da instalação, deverá ser verificado o local definido em projeto, considerando as condições do solo, afastamento de fundações e interferências existentes. O ponto de instalação deverá proporcionar boa condutividade elétrica e segurança ao sistema.

A cravação da haste deverá ser executada verticalmente no solo, por meio de marreta, martelete ou equipamento apropriado, até atingir a profundidade total de 3,00 metros ou até





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

encontrar resistência compatível com as condições do terreno, garantindo adequado contato com o solo.

Caso necessário, poderá ser realizada a umidificação do solo ou utilização de compostos melhoradores de condutividade, conforme orientação técnica, visando otimizar o desempenho do sistema de aterramento.

A conexão da haste ao condutor de aterramento deverá ser realizada por meio de conector apropriado (grampo ou solda exotérmica), garantindo perfeita continuidade elétrica, baixa resistência de contato e durabilidade da conexão.

O condutor de aterramento deverá ser devidamente protegido contra danos mecânicos e corrosão, quando exposto, conforme especificações do projeto.

Após a instalação, deverá ser realizada a medição da resistência de aterramento, garantindo que os valores estejam dentro dos limites estabelecidos pelas normas técnicas, especialmente a NBR 5410.

A área deverá ser recomposta após a execução, mantendo as condições originais do terreno e garantindo segurança.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto elétrico, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 5410, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

5.2 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020

A caixa enterrada deverá ser executada em local previamente definido em projeto, mediante escavação manual ou mecanizada, respeitando as dimensões necessárias para a acomodação da estrutura e garantindo espaço para execução dos serviços.

O fundo da escavação deverá ser regularizado e receber camada de brita, devidamente espalhada e nivelada, com espessura suficiente para promover drenagem adequada e evitar acúmulo de água no interior da caixa.

As paredes serão executadas em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, assentados com argamassa de cimento e areia, garantindo prumo, alinhamento e estanqueidade. As juntas deverão ser preenchidas adequadamente, assegurando resistência e durabilidade da estrutura.

Internamente, a caixa poderá receber revestimento com argamassa de regularização,





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

garantindo superfície lisa e adequada à passagem e acomodação de eletrodutos e cabos.

Deverão ser previstas aberturas para entrada e saída de eletrodutos, conforme projeto elétrico, garantindo correto posicionamento e vedação adequada após a instalação.

A tampa da caixa deverá ser executada conforme especificação de projeto, podendo ser em concreto, metálica ou outro material adequado, garantindo resistência, segurança e fácil acesso para inspeção e manutenção.

Após a execução, a área ao redor deverá ser recomposta com o material escavado ou outro especificado, devidamente compactado, restabelecendo as condições originais do terreno.

A caixa deverá permanecer limpa, livre de resíduos e com acesso desobstruído, garantindo funcionalidade e segurança durante toda a vida útil.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto elétrico, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 5410, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

5.3 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020

5.4 DISPOSITIVO DPS 40KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025

O DPS deverá ser fornecido em conformidade com as normas técnicas vigentes, destinado à proteção de instalações elétricas contra surtos de tensão provenientes de descargas atmosféricas ou manobras na rede elétrica.

O equipamento deverá possuir capacidade nominal de descarga mínima de 40 kA, com tensão nominal de operação de 175 V ou 275 V, conforme especificado em projeto, sendo compatível com o sistema elétrico adotado.

Antes da instalação, deverá ser verificado o quadro de distribuição ou ponto de instalação, garantindo condições adequadas de espaço, fixação e compatibilidade com os demais dispositivos de proteção.

A instalação deverá ser realizada em quadro elétrico, preferencialmente em trilho DIN, com conexão adequada aos condutores de fase, neutro e terra, conforme configuração do sistema (monofásico, bifásico ou trifásico).

Os condutores utilizados na conexão deverão possuir seção compatível com a corrente nominal e recomendações do fabricante, sendo instalados de forma organizada, com terminais





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

adequados e devidamente identificados.

A ligação do DPS ao sistema de aterramento deverá ser realizada de forma eficiente, com condutor de menor comprimento possível, garantindo baixa impedância e melhor desempenho na dissipação dos surtos.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de verificação, assegurando o correto funcionamento do dispositivo e a integridade das conexões.

O equipamento deverá ser instalado em local protegido contra intempéries, poeira e umidade, ou em invólucro com grau de proteção adequado (IP compatível), conforme exigência do ambiente.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto elétrico, planilha orçamentária, recomendações do fabricante e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 5410, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

5.5 LUMINARIA DECORATIVA 5000K 100W PROTEÇÃO IK09 E IP66, DPS 10 KV/12 KA. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A luminária deverá ser fornecida completa, com tecnologia LED, temperatura de cor de 5000K (branco neutro), potência nominal de 100W e fluxo luminoso compatível com a aplicação em áreas externas, garantindo eficiência energética e adequado nível de iluminância.

O equipamento deverá possuir grau de proteção mínimo IP66, assegurando total proteção contra poeira e jatos d'água, além de resistência mecânica mínima IK09, garantindo durabilidade frente a impactos e condições adversas.

Deverá ser equipada com Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) com capacidade mínima de 10 kV / 12 kA, integrado ou instalado no circuito, protegendo o conjunto contra sobretensões transitórias.

A estrutura da luminária deverá ser confeccionada em material resistente à corrosão, como alumínio injetado ou equivalente, com acabamento adequado para uso externo, incluindo pintura eletrostática ou tratamento anticorrosivo.

Antes da instalação, deverá ser verificado o ponto de fixação, suporte ou poste, garantindo condições adequadas de resistência, alinhamento e segurança.

A instalação deverá ser realizada conforme projeto, incluindo fixação mecânica da luminária, conexão elétrica com cabos apropriados, uso de conectores adequados e vedação das conexões, assegurando estanqueidade e proteção contra infiltrações.





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

Os condutores deverão ser dimensionados conforme carga e normas técnicas, com correta identificação e organização. A ligação ao sistema de aterramento deverá ser executada conforme especificações, garantindo segurança elétrica.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de funcionamento, verificando acendimento, estabilidade do fluxo luminoso e integridade das conexões elétricas.

A luminária deverá ser instalada em conformidade com o posicionamento e espaçamento definidos em projeto, garantindo uniformidade na iluminação e eficiência do sistema.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto elétrico, planilha orçamentária, recomendações do fabricante e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 5410 e NBR 5101, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

5.6 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA PARA MEDIDOR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO POSTE DE CONCRETO DE 7M/100daN)

A entrada de energia deverá ser executada conforme normas da concessionária local e projeto elétrico aprovado, contemplando todos os elementos necessários ao correto fornecimento e medição de energia elétrica.

O poste de concreto, com altura de 7,00 m e resistência nominal de 100 daN, deverá ser instalado em local previamente definido, com escavação, posicionamento, prumo e fixação adequados, incluindo reaterro compactado e/ou concretagem da base, garantindo estabilidade e segurança estrutural.

A caixa para medidor deverá ser instalada em altura e posição conforme padrão da concessionária, devidamente fixada ao poste ou estrutura apropriada, garantindo fácil acesso para leitura e manutenção.

Os condutores deverão ser em cobre, com seção nominal de 10 mm², com isolamento adequado, instalados de forma organizada, protegidos contra esforços mecânicos e devidamente identificados.

O disjuntor termomagnético padrão DIN, com corrente nominal de 50 A, deverá ser instalado em quadro apropriado, garantindo proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos.

A ligação aérea deverá ser executada com condutores adequados, respeitando afastamentos mínimos, altura livre e condições de segurança conforme normas técnicas e exigências da concessionária.





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

Deverá ser previsto sistema de aterramento completo, incluindo haste, condutores e conexões, garantindo proteção e segurança da instalação elétrica.

Após a execução, deverão ser realizados testes de continuidade, isolamento e funcionamento, assegurando a conformidade da instalação.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente ao projeto elétrico, planilha orçamentária, normas da concessionária local e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 5410, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

5.7 QUADRO DE COMANDO PARA ILUMINAÇÃO PRAÇA, DE EMBUTIR, COM DISJUNTOR BIPOLAR GERAL 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

O quadro de comando deverá ser fornecido completo, apropriado para embutir, confeccionado em material resistente, com grau de proteção compatível com o ambiente externo, garantindo proteção contra poeira, umidade e intempéries.

O conjunto deverá ser equipado com disjuntor termomagnético geral bipolar de 50 A, destinado à proteção e seccionamento da alimentação do sistema de iluminação da praça, além dos demais dispositivos previstos em projeto, como disjuntores secundários, barramentos, contadores, relés, temporizadores ou fotocélulas, quando aplicável.

Antes da instalação, deverá ser verificado o local de embutimento, garantindo dimensões adequadas, alinhamento, nivelamento e condições estruturais para fixação segura do quadro.

A instalação elétrica deverá ser executada conforme projeto, incluindo a passagem, organização e identificação dos condutores, com utilização de cabos de seção adequada, terminais apropriados e fixação segura nos dispositivos internos.

Os barramentos de fase, neutro e terra deverão ser devidamente dimensionados e instalados, garantindo continuidade elétrica, segurança e facilidade de manutenção.

O sistema deverá possuir aterramento eficiente, devidamente conectado ao quadro, assegurando proteção contra choques elétricos e surtos.

A montagem interna deverá ser organizada, permitindo fácil acesso para operação e manutenção, com identificação dos circuitos e dispositivos.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de funcionamento, verificando a atuação do disjuntor geral, continuidade dos circuitos, ausência de aquecimento anormal e correto acionamento do sistema de iluminação.





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

O quadro deverá ser mantido limpo, devidamente fechado e em perfeito estado de conservação durante toda a execução da obra.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto elétrico, planilha orçamentária, recomendações dos fabricantes e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 5410, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

5.8 MURETA PARA MEDIÇÃO E QUADRO DE COMANDO, 2,50X1,60X0,40M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A mureta deverá ser executada em alvenaria estrutural ou de vedação, conforme especificação de projeto, utilizando blocos cerâmicos ou de concreto assentados com argamassa de cimento e areia, garantindo resistência, estabilidade e durabilidade.

A fundação da mureta deverá ser previamente executada, podendo ser em sapata corrida, viga baldrame ou base em concreto, conforme projeto estrutural, assegurando suporte adequado e evitando recalques diferenciais.

As paredes deverão ser erguidas com prumo, alinhamento e nivelamento rigorosos, com juntas devidamente preenchidas e espessuras uniformes. Quando previsto, deverão ser executados pilares, cintas de amarração e reforços estruturais em concreto armado.

A mureta deverá receber revestimento em argamassa, com acabamento desempenado ou outro especificado, podendo incluir pintura ou revestimento final, conforme definido em projeto.

Deverão ser previstos nichos, aberturas ou embutimentos para instalação da caixa de medição e do quadro de comando, garantindo dimensões adequadas, alinhamento e fácil acesso para operação e manutenção.

A instalação dos equipamentos elétricos deverá ser realizada conforme projeto, incluindo fixação, passagem de eletrodutos, cabeamento, aterramento e conexões, atendendo às normas técnicas vigentes.

A cobertura da mureta, quando prevista, deverá ser executada de forma a proteger os equipamentos contra intempéries, podendo ser em laje de concreto, chapa metálica ou outro sistema especificado.

Após a execução, a área deverá ser limpa e os elementos construtivos verificados, garantindo acabamento adequado e perfeito funcionamento do conjunto.

A mureta deverá apresentar boa integração com o entorno, respeitando alinhamentos, níveis





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

e condições de acessibilidade.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente aos projetos executivos, planilha orçamentária, especificações técnicas e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 6118 e NBR 5410, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

5.9 CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 16mm²

O cabo deverá ser constituído por condutor de cobre nu, com encordoamento de 7 fios, têmpera meio dura, garantindo boa resistência mecânica e excelente condutividade elétrica, sendo destinado principalmente a sistemas de aterramento e equipotencialização.

O material deverá atender às normas técnicas vigentes, apresentando seção nominal de 16 mm², sem emendas, isento de oxidações, falhas ou danos que possam comprometer seu desempenho.

A instalação deverá ser realizada conforme projeto, podendo ser executada diretamente no solo, em valas, canaletas, eletrodutos ou fixado em estruturas, conforme aplicação prevista.

Quando instalado em contato com o solo, o cabo deverá ser assentado sobre leito adequado, podendo incluir camada de areia ou material selecionado, garantindo proteção contra danos mecânicos e melhor desempenho do sistema de aterramento.

As conexões deverão ser realizadas por meio de conectores apropriados ou solda exotérmica, garantindo baixa resistência elétrica, continuidade e durabilidade das ligações.

Deverá ser assegurada a correta interligação com hastes de aterramento, barramentos e demais elementos do sistema, garantindo eficiência na dissipação de correntes elétricas.

Durante a instalação, deverá ser evitado o contato com materiais agressivos ou condições que possam acelerar processos de corrosão, sendo adotadas medidas de proteção quando necessário.

Após a execução, o sistema deverá ser inspecionado e, quando aplicável, submetido a ensaios de continuidade e resistência de aterramento.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto elétrico, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 5410 e NBR 5419, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

5.10 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

5.11





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

O eletroduto deverá ser fornecido em PVC flexível corrugado, com diâmetro nominal de 25 mm (3/4"), apropriado para proteção mecânica e encaminhamento de condutores elétricos em circuitos terminais, atendendo às normas técnicas vigentes.

Antes da instalação, deverá ser verificado o trajeto definido em projeto, garantindo alinhamento, posicionamento adequado e compatibilidade com os demais elementos da instalação elétrica.

A fixação do eletroduto na parede deverá ser realizada por meio de abraçadeiras, suportes ou outros dispositivos adequados, garantindo firmeza, alinhamento e espaçamento conforme boas práticas de instalação.

Deverão ser respeitados os raios mínimos de curvatura, evitando dobras acentuadas que possam dificultar a passagem dos condutores ou causar danos ao eletroduto.

As conexões entre trechos deverão ser executadas com luvas ou conexões apropriadas, garantindo continuidade e proteção do sistema.

As extremidades deverão ser devidamente protegidas, evitando a entrada de detritos durante a execução. As caixas de passagem, tomadas ou pontos de conexão deverão estar alinhados e corretamente posicionados.

Após a instalação do eletroduto, deverá ser realizada a passagem dos condutores conforme projeto, garantindo que não haja obstruções ou danos.

O sistema deverá ser mantido limpo e organizado, assegurando condições adequadas para inspeção e manutenção.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto elétrico, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 5410, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

5.12 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

5.13 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

5.14 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

O cabo deverá ser constituído por condutor de cobre eletrolítico flexível, com encordoamento





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

adequado, isolamento em composto termoplástico anti-chama (PVC ou equivalente), com tensão de isolamento de 450/750 V, atendendo às normas técnicas vigentes.

Os cabos deverão ser fornecidos em perfeito estado, sem emendas, danos na isolamento ou sinais de deterioração, garantindo desempenho elétrico e segurança.

A instalação deverá ser realizada conforme trajeto definido em projeto, com lançamento dos cabos no interior de eletrodutos, canaletas ou leitos apropriados, previamente limpos e desobstruídos.

Durante a passagem dos cabos, deverão ser evitados esforços excessivos, torções ou danos mecânicos que possam comprometer a integridade da isolamento. Deverão ser respeitados os raios mínimos de curvatura e a taxa de ocupação dos eletrodutos, conforme normas técnicas.

As conexões deverão ser realizadas com terminais apropriados, devidamente prensados, garantindo bom contato elétrico e evitando aquecimento ou falhas no circuito.

Os condutores deverão ser devidamente identificados quanto à função (fase, neutro e terra), conforme padronização estabelecida em norma.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de continuidade, isolamento e verificação do correto funcionamento dos circuitos.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto elétrico, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 5410, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

**5.15 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS
TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

5.16 Luminária tipo espeto para jardim com lâmpada led 3w

A luminária tipo espeto deverá ser fornecida completa, apropriada para uso externo em áreas ajardinadas, com corpo em material resistente à corrosão, como alumínio, aço galvanizado ou material termoplástico de alta durabilidade, com acabamento adequado para resistir às intempéries.

O conjunto deverá incluir lâmpada LED de 3W, com eficiência luminosa compatível, proporcionando iluminação decorativa e de destaque em elementos paisagísticos, como árvores, caminhos e áreas verdes.

O equipamento deverá possuir grau de proteção adequado para uso externo, garantindo resistência à umidade, poeira e variações climáticas.

Antes da instalação, deverá ser verificado o local definido em projeto, garantindo





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

posicionamento adequado para iluminação desejada e evitando interferências.

A fixação será realizada por meio de espeto diretamente no solo, previamente preparado, garantindo estabilidade e firmeza. Quando necessário, o solo deverá ser compactado ou receber base adequada para melhor fixação.

A ligação elétrica deverá ser executada conforme projeto, com utilização de cabos apropriados, conexões protegidas e devidamente isoladas, preferencialmente em caixas estanques ou conectores com grau de proteção compatível (IP adequado).

Os cabos deverão ser instalados em eletrodutos ou diretamente enterrados, quando permitido, com proteção mecânica adequada e respeitando as normas técnicas.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de funcionamento, verificando acendimento, estabilidade e direcionamento do fluxo luminoso.

O posicionamento das luminárias deverá seguir alinhamento e espaçamento definidos em projeto, garantindo efeito estético uniforme e funcionalidade do sistema de iluminação.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto elétrico, planilha orçamentária, recomendações do fabricante e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 5410 e NBR 5101, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

6 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

6.1 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

O registro de gaveta deverá ser fornecido em latão, com acabamento bruto, adequado para instalações hidráulicas de água fria, com sistema de vedação eficiente e operação suave, atendendo às normas técnicas vigentes.

Antes da instalação, deverá ser verificada a compatibilidade do diâmetro e tipo de conexão com a tubulação existente, bem como as condições do local de instalação.

A instalação deverá ser realizada em trechos definidos em projeto, permitindo fácil acesso para operação e manutenção. O registro deverá ser posicionado de forma correta quanto ao sentido do fluxo, quando aplicável.

As conexões roscáveis deverão ser executadas com o uso de material vedante apropriado, como fita veda-rosca ou selante equivalente, garantindo estanqueidade e evitando vazamentos.

Durante a instalação, deverá ser evitado o excesso de aperto, prevenindo danos às roscas ou





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

ao corpo do registro.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de estanqueidade, verificando a ausência de vazamentos e o correto funcionamento do mecanismo de abertura e fechamento.

O registro deverá permanecer limpo, protegido contra danos e em perfeito estado de funcionamento durante toda a execução da obra.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto hidráulico, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

6.2 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

O adaptador deverá ser fornecido em PVC rígido, tipo soldável, com uma extremidade em bolsa para soldagem e outra com rosca externa para conexão com registros ou peças roscáveis, atendendo às normas técnicas vigentes.

Antes da instalação, deverá ser verificada a compatibilidade dimensional com a tubulação e o registro, bem como as condições das superfícies de conexão, garantindo encaixe adequado e vedação eficiente.

A extremidade soldável deverá ser preparada com corte perpendicular, limpeza e aplicação de solução limpadora, seguida de adesivo plástico apropriado, garantindo união firme, estanque e durável com a tubulação de PVC.

A conexão roscável deverá ser executada com o uso de material vedante adequado, como fita veda-rosca, garantindo perfeita estanqueidade e evitando vazamentos.

O adaptador deverá ser instalado em prumada de água, em local acessível para manutenção, respeitando o alinhamento, nivelamento e posicionamento definidos em projeto.

Durante a instalação, deverá ser evitado esforço excessivo nas conexões, prevenindo fissuras ou danos ao material.

Após a execução, deverão ser realizados testes de estanqueidade, verificando a ausência de vazamentos e o correto funcionamento do conjunto.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto hidráulico, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial as normas aplicáveis a sistemas prediais de água fria, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

6.3 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

A bucha de redução deverá ser fornecida em PVC rígido, tipo soldável, adequada para sistemas de água fria, permitindo a transição entre tubulações de diâmetros distintos, garantindo estanqueidade e durabilidade.

Antes da instalação, deverá ser verificada a compatibilidade dimensional com os tubos e conexões, bem como as condições das extremidades, que deverão estar limpas, secas e sem rebarbas.

As superfícies a serem unidas deverão ser preparadas com limpeza e aplicação de solução limpadora, seguida de adesivo plástico apropriado, garantindo união firme e estanque entre as peças.

A instalação deverá ser realizada em ramal de distribuição de água, respeitando o alinhamento da tubulação e evitando esforços mecânicos que possam comprometer a integridade da conexão.

Durante a montagem, deverá ser garantido o correto encaixe da peça, com pressão uniforme e tempo adequado de cura do adesivo, conforme recomendações do fabricante.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de estanqueidade, verificando a ausência de vazamentos e o correto funcionamento do sistema.

O sistema deverá ser mantido limpo e protegido contra danos durante toda a execução da obra.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto hidráulico, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT aplicáveis a sistemas prediais de água fria, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

6.4 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024

O joelho deverá ser fornecido em PVC rígido, tipo soldável, adequado para condução de água fria em sistemas de reservação predial, atendendo às normas técnicas vigentes e garantindo resistência, estanqueidade e durabilidade.

Antes da instalação, deverá ser verificada a compatibilidade dimensional com a tubulação, bem como as condições das extremidades dos tubos, que deverão estar limpas, secas, sem rebarbas ou deformações.

As superfícies de contato deverão ser preparadas com solução limpadora apropriada, seguida





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

da aplicação de adesivo plástico específico para PVC, assegurando união firme, estanque e durável.

A instalação deverá ser realizada conforme o traçado definido em projeto, permitindo a mudança de direção da tubulação em ângulo de 90°, mantendo alinhamento e evitando esforços mecânicos indevidos sobre a conexão.

Durante a montagem, deverá ser garantido o correto encaixe da peça, com pressão uniforme e respeitando o tempo de cura do adesivo, conforme orientações do fabricante.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de estanqueidade no sistema, verificando a ausência de vazamentos e o correto funcionamento da tubulação.

O conjunto deverá permanecer limpo, protegido e em perfeito estado até a entrega da obra.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto hidráulico, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT aplicáveis a sistemas prediais de água fria, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

6.5 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

O tubo deverá ser fornecido em PVC rígido, tipo soldável, adequado para condução de água fria em instalações prediais, atendendo às normas técnicas vigentes, garantindo resistência, estanqueidade e durabilidade.

Antes da instalação, deverá ser verificada a compatibilidade com as conexões e demais elementos do sistema, bem como as condições das extremidades dos tubos, que deverão estar limpas, secas, sem rebarbas ou deformações.

O corte dos tubos deverá ser realizado de forma perpendicular ao eixo, seguido de lixamento e limpeza das superfícies a serem unidas. Deverá ser aplicada solução limpadora e, posteriormente, adesivo plástico apropriado, garantindo união eficiente e estanque.

A instalação deverá ser executada na prumada de água, respeitando o alinhamento vertical, fixação adequada por meio de suportes ou abraçadeiras e espaçamento conforme normas técnicas, garantindo estabilidade do sistema.

Durante a montagem, deverá ser evitado esforço excessivo nas conexões, prevenindo fissuras ou danos ao material. Deverá ser respeitado o tempo de cura do adesivo antes da pressurização do sistema.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de estanqueidade, verificando a ausência de





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

vazamentos e o correto funcionamento da prumada.

O sistema deverá permanecer limpo, protegido e em perfeito estado até a entrega da obra.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto hidráulico, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT aplicáveis a sistemas prediais de água fria, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

6.6 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

6.7 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

O tê deverá ser fornecido em PVC rígido, tipo soldável, adequado para sistemas de água fria, permitindo derivação da tubulação principal, atendendo às normas técnicas vigentes e garantindo resistência, estanqueidade e durabilidade.

Antes da instalação, deverá ser verificada a compatibilidade dimensional com os tubos e demais conexões, bem como as condições das extremidades, que deverão estar limpas, secas, sem rebarbas ou imperfeições.

As superfícies de contato deverão ser preparadas com solução limpadora apropriada, seguida da aplicação de adesivo plástico específico para PVC, assegurando união firme, estanque e durável.

A instalação deverá ser realizada na prumada de água, conforme traçado definido em projeto, garantindo correto alinhamento e posicionamento da derivação, sem provocar esforços mecânicos indevidos sobre a tubulação.

Durante a montagem, deverá ser garantido o correto encaixe da peça, com pressão uniforme e respeito ao tempo de cura do adesivo, conforme recomendações do fabricante.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de estanqueidade no sistema, verificando a ausência de vazamentos e o correto funcionamento da rede.

O sistema deverá permanecer limpo, protegido e em perfeito estado até a entrega da obra.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto hidráulico, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT aplicáveis a sistemas prediais de água fria, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

6.8 TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

6.9 BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025_PS

A bomba centrífuga deverá ser fornecida completa, adequada para recalque de água limpa, com carcaça em material resistente à corrosão, rotor balanceado e eixo em aço, garantindo eficiência, durabilidade e baixo nível de vibração e ruído.

O equipamento deverá ser monofásico, compatível com a rede elétrica local, e atender aos parâmetros de altura manométrica e vazão especificados em projeto, assegurando desempenho adequado ao sistema.

Antes da instalação, deverá ser verificado o local de assentamento, que deverá possuir base firme, nivelada e, quando necessário, base em concreto para fixação do equipamento, garantindo estabilidade e redução de vibrações.

A instalação hidráulica deverá contemplar a correta conexão das tubulações de sucção e recalque, utilizando conexões apropriadas, válvula de retenção, registro de gaveta e demais acessórios previstos em projeto, garantindo estanqueidade e bom funcionamento do sistema.

A tubulação de sucção deverá ser instalada de forma a evitar entrada de ar, com vedação adequada e, quando necessário, com válvula de pé, garantindo o correto escurvamento da bomba.

A instalação elétrica deverá ser executada conforme projeto, incluindo ligação em circuito exclusivo, proteção por disjuntor, aterramento adequado e dispositivos de proteção, atendendo às normas técnicas vigentes.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de funcionamento, verificando vazão, pressão, ausência de vazamentos, ruídos anormais e aquecimento, assegurando desempenho conforme especificado.

O equipamento deverá ser entregue em perfeito estado de funcionamento, sendo de responsabilidade da contratada a correção de eventuais falhas durante o período da obra.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto hidráulico e elétrico, planilha orçamentária, recomendações do fabricante e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 5410 e normas aplicáveis a sistemas de bombeamento, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

6.10 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO,





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020

A caixa deverá ser executada em local previamente definido em projeto, mediante escavação manual ou mecanizada, respeitando as dimensões necessárias para sua implantação, garantindo espaço adequado para execução dos serviços e estabilidade das paredes da escavação.

O fundo da escavação deverá ser regularizado e, quando especificado, receber lastro de concreto magro ou camada de brita, garantindo base estável e adequada ao funcionamento do sistema de drenagem.

As paredes da caixa serão executadas em alvenaria com blocos de concreto, assentados com argamassa de cimento e areia, garantindo prumo, alinhamento, resistência e durabilidade. As juntas deverão ser completamente preenchidas, assegurando integridade estrutural.

Internamente, a caixa deverá receber revestimento com argamassa, garantindo superfície lisa, estanque e adequada ao escoamento das águas pluviais, evitando infiltrações e acúmulo de resíduos.

Deverão ser previstas aberturas para entrada e saída das tubulações de drenagem, conforme projeto, com posterior vedação adequada, garantindo perfeita conexão e evitando infiltrações indesejadas.

A tampa da caixa deverá ser executada conforme especificação de projeto, podendo ser em concreto armado, metálica ou outro material adequado, garantindo resistência às cargas atuantes e segurança, além de permitir acesso para inspeção e manutenção.

Após a execução, o reaterro ao redor da caixa deverá ser realizado com material adequado, devidamente compactado em camadas, restabelecendo as condições do terreno.

A caixa deverá permanecer limpa, desobstruída e em perfeito funcionamento, permitindo o adequado escoamento das águas pluviais.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto de drenagem, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT aplicáveis, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

6.11 FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020

O filtro anaeróbio deverá ser executado em local previamente definido em projeto, mediante escavação com dimensões adequadas para acomodação da estrutura, garantindo espaço suficiente





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

para execução dos serviços e estabilidade das paredes da escavação.

O fundo deverá ser regularizado e receber lastro de concreto magro ou camada de brita, conforme especificação de projeto, garantindo base firme, nivelada e adequada ao funcionamento do sistema.

As paredes serão executadas em alvenaria com blocos de concreto, assentados com argamassa de cimento e areia, garantindo prumo, alinhamento, resistência estrutural e estanqueidade. As juntas deverão ser totalmente preenchidas.

Internamente, o filtro deverá receber revestimento com argamassa impermeável, garantindo vedação adequada e resistência à ação dos efluentes.

O sistema deverá ser preenchido com material filtrante apropriado (brita graduada ou outro especificado), disposto em camadas conforme projeto, garantindo condições adequadas para o tratamento anaeróbio do efluente.

Deverão ser previstas tubulações de entrada e saída, dispositivos de distribuição e coleta, além de ventilação, conforme detalhamento do projeto sanitário, assegurando o correto funcionamento do sistema.

A tampa deverá ser executada em concreto armado ou outro material especificado, garantindo vedação, resistência e acesso para inspeção e manutenção.

Após a execução, o reaterro deverá ser realizado com material adequado, devidamente compactado em camadas, restabelecendo as condições do terreno.

O sistema deverá ser entregue limpo, em perfeito funcionamento e com todas as conexões devidamente vedadas.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto sanitário, planilha orçamentária e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 13969, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

6.12 Grelha 300 x 300 x 3mm. com refletor 9W 24VDC Ângulo de iluminação 10° Construído em aço inox com peso de 1,5Kg com um metro de cabo PP de 4Vias, com bico de 12mm de saída e conexão rosca 3/4" (termoplastico). Peso total aproximado de 3,7KG - Fornecimento e Instalação

O conjunto deverá ser fornecido completo, composto por grelha em aço inoxidável com dimensões de 300x 300 x 3 mm, incorporando refletor LED de 9W, alimentação em 24VDC, com ângulo





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

de abertura de 10°, adequado para iluminação de destaque em áreas externas, drenagem ou paisagismo.

O equipamento deverá possuir estrutura robusta, resistente à corrosão e às intempéries, com peso aproximado de 1,5 kg para o conjunto da grelha e refletor, e peso total aproximado de 3,7 kg, garantindo durabilidade e estabilidade após a instalação.

O conjunto deverá incluir cabo tipo PP com 4 vias, com comprimento mínimo de 1 metro, adequado para alimentação elétrica e conexões, além de bico de saída de 12 mm e conexão roscável de 3/4" em material termoplástico, assegurando compatibilidade com o sistema de instalação.

Antes da instalação, deverá ser verificado o local definido em projeto, garantindo condições adequadas de encaixe, nivelamento e compatibilidade com caixas de passagem, sistemas de drenagem ou bases existentes.

A instalação deverá ser realizada de forma a garantir perfeito assentamento da grelha, nivelada com o piso acabado, permitindo adequada drenagem e integração ao ambiente.

As conexões elétricas deverão ser executadas conforme projeto, com utilização de conectores apropriados, vedação adequada e proteção contra umidade, assegurando grau de proteção compatível com o ambiente (IP adequado).

O sistema deverá ser alimentado por fonte compatível com 24VDC, devidamente dimensionada, com proteção contra sobrecargas e curtos-circuitos.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de funcionamento, verificando o acendimento, direcionamento do fecho luminoso e integridade das conexões.

O conjunto deverá permanecer limpo, devidamente fixado e em perfeito estado de funcionamento durante toda a execução da obra.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto elétrico, planilha orçamentária, recomendações do fabricante e às Normas Técnicas da ABNT, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

6.13 Comando e proteção automatizado para iluminação programável - Fornecimento e Instalação

O sistema deverá ser fornecido completo, destinado ao controle automatizado de circuitos de iluminação, permitindo programação de horários de acionamento e desligamento, além de proteção elétrica adequada dos circuitos.

O conjunto deverá ser composto por dispositivos como temporizadores digitais, relés





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

programáveis, contadores, disjuntores de proteção, relés fotoelétricos (quando aplicável) e demais componentes necessários ao pleno funcionamento do sistema, conforme especificado em projeto.

Os equipamentos deverão ser instalados em quadro apropriado, com grau de proteção compatível com o ambiente, garantindo proteção contra poeira, umidade e intempéries.

Antes da instalação, deverá ser verificado o local de implantação, garantindo espaço adequado, ventilação e facilidade de acesso para operação e manutenção.

A montagem deverá ser realizada de forma organizada, com correta disposição dos componentes, utilização de trilhos DIN, canaletas, identificação dos circuitos e fixação adequada dos dispositivos.

As conexões elétricas deverão ser executadas com condutores de seção compatível, devidamente identificados, com uso de terminais apropriados, garantindo segurança, confiabilidade e facilidade de manutenção.

O sistema deverá ser devidamente aterrado e protegido contra surtos elétricos, conforme especificações do projeto.

A programação do sistema deverá ser realizada conforme necessidade operacional definida em projeto, permitindo controle automático do acionamento da iluminação em horários preestabelecidos ou conforme condições ambientais.

Após a instalação, deverão ser realizados testes completos de funcionamento, verificando acionamento automático, atuação dos dispositivos de proteção, integridade das conexões e confiabilidade do sistema.

O conjunto deverá ser entregue em perfeito estado de funcionamento, sendo de responsabilidade da contratada a configuração inicial e eventuais ajustes necessários.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto elétrico, planilha orçamentária, recomendações dos fabricantes e às Normas Técnicas da ABNT, em especial a NBR 5410, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes

6.14 CASA DE BOMBA 1,70X1,35

A casa de bomba deverá ser executada em local previamente definido em projeto, destinada à proteção e abrigo dos equipamentos de bombeamento e componentes hidráulicos e elétricos associados.

A fundação deverá ser executada conforme especificação de projeto, podendo consistir em





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

base de concreto simples ou armado, garantindo suporte adequado às cargas e estabilidade da edificação.

As paredes serão executadas em alvenaria de blocos cerâmicos ou de concreto, assentados com argamassa de cimento e areia, garantindo prumo, alinhamento, vedação e resistência. Quando necessário, deverão ser executadas cintas de amarração e elementos estruturais complementares.

A edificação deverá possuir altura compatível com a operação e manutenção dos equipamentos, conforme definido em projeto, garantindo acessibilidade e ventilação adequada.

O piso interno deverá ser executado em concreto, devidamente nivelado e desempenado, com resistência suficiente para suportar os equipamentos instalados, podendo receber acabamento conforme especificado.

A cobertura poderá ser executada em laje de concreto, telha fibrocimento, metálica ou outro sistema definido em projeto, garantindo estanqueidade e proteção contra intempéries. Deverá ser prevista inclinação adequada e sistema de escoamento de águas pluviais.

Deverão ser previstas aberturas para ventilação, porta de acesso e, quando necessário, venezianas ou elementos vazados, garantindo circulação de ar e evitando o acúmulo de umidade e calor no interior da edificação.

As instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas conforme projeto, incluindo passagem de tubulações, eletrodutos, quadro de comando, aterramento e demais dispositivos necessários ao funcionamento do sistema de bombeamento.

A casa de bomba deverá ser entregue limpa, com todos os equipamentos devidamente instalados e em perfeito funcionamento, garantindo segurança, durabilidade e facilidade de manutenção.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente aos projetos executivos, planilha orçamentária, memorial descritivo e às Normas Técnicas da ABNT, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

**6.15 Ligação Predial de Água em Muro/Fachada Existente, com Fornecimento de Material,
Inclusive Hidrômetro - Rev 03_10/2022**

A ligação predial deverá ser executada a partir da rede pública de abastecimento até o ponto de consumo da edificação, em muro ou fachada existente, garantindo fornecimento contínuo, seguro e adequado de água.

Os materiais deverão ser fornecidos pela contratada, incluindo tubulações, conexões,





**ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

registros, cavalete, caixa de proteção e hidrômetro, todos compatíveis com as especificações técnicas e exigências da concessionária local.

Antes da execução, deverá ser realizada a verificação do local, identificando interferências, condições do muro/fachada e ponto de conexão com a rede pública, garantindo viabilidade técnica e correta implantação.

A instalação do hidrômetro deverá ser realizada em local acessível para leitura e manutenção, devidamente protegido por caixa apropriada, conforme padrão da concessionária.

As tubulações deverão ser assentadas com alinhamento adequado, protegidas contra esforços mecânicos e instaladas conforme profundidade e condições especificadas, garantindo durabilidade e segurança do sistema.

As conexões deverão ser executadas com materiais adequados e vedação eficiente, assegurando estanqueidade e evitando vazamentos.

Quando necessário, deverão ser realizados cortes, aberturas e recomposição do muro ou fachada existente, garantindo acabamento adequado e recomposição das condições originais.

Após a execução, deverão ser realizados testes de estanqueidade e funcionamento, verificando a ausência de vazamentos e o correto funcionamento do sistema.

A área deverá ser limpa e recomposta, garantindo condições adequadas de uso e aspecto final satisfatório.

Todos os serviços deverão atender rigorosamente às especificações do projeto hidráulico, planilha orçamentária, normas da concessionária de abastecimento local e às Normas Técnicas da ABNT aplicáveis, bem como às normas de segurança do trabalho vigentes.

Jaru/RO, data certificada.





Para fins de verificação do BDI em relação aos limites definidos no Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário, a obra foi enquadrada como . Ademais, informo que o percentual de BDI adotado foi obtido a partir da fórmula abaixo, seguida do memorial de cálculo do índice.

Ademais, informo que o percentual de BDI adotado foi obtido a partir da fórmula abaixo, seguida do memorial de cálculo do índice.

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R) \times (1 + DF) \times (1 + L) - 1}{(1 - I)}$$

COMPOSIÇÃO DE BDI SEM DESONERAÇÃO

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			BDI ADOTADO %
	1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	
Administração Central (AC)	3,00%	4,00%	5,50%	3,00%
Seguro e Garantia (*) (S e G)	0,80%	0,80%	1,00%	0,80%
Risco (R)	0,97%	1,27%	1,27%	0,97%
Despesas Financeiras (DF)	0,59%	1,23%	1,39%	0,59%
Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%	6,16%
Tributos (Confins, PIS e ISSQN) (I)	5,65%	6,65%	8,65%	8,65%
CONFINS	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
ISS (*)	2,00%	3,00%	5,00%	5,00%
TOTAL				22,47%

Onde:

AC: Taxa de Rateio de Administração Central
DF: Taxa das Despesas Financeiras
S: Taxa de Seguro
G: Garantia do Empreendimento
R: Taxa de Risco
I: Taxa de Incidência de Imposto (PIS CONFINS e ISS)
L: Taxa de Lucro



Documento assinado digitalmente
ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM
Data: 28/04/2026 14:57:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>





Obra: **Ampliação Praça da Baixada**
Endereço: **Entre a Rua Afonso José e Rua Padre Chiquinho**
Autor: **Isabella Amorim**
ART: **8500477286**
Área: **6.998,10 m²**

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Rondônia
SBC - 04/2026 - Rondônia
SICRO3 - 01/2026 - Rondônia
ORSE - 02/2026 - Sergipe

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

gov.br
Documento assinado digitalmente
ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM
Data: 28/04/2026 15:11:59-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

ISABELLA AMORIM
ENGENHEIRA CIVIL
27133 D/RO

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PLELIMINARES	25.188,87	2,51 %
2	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE	39.795,85	3,97 %
3	ESTRUTURAL	132.673,06	13,24 %
4	ARQUITETURA	450.385,13	44,96 %
5	INSTALAÇÕES ELETRICAS	279.086,78	27,86 %
6	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	74.690,05	7,46 %
		Total sem BDI	818.062,61
		Total do BDI	183.757,13
		Total Geral	1.001.819,74





Obra: **Ampliação Praça da Baixada**
Endereço: **Entre a Rua Afonso José e Rua Padre Chiquinho**
Autor: **Isabella Amorim**
ART: **8500477286**
Área: **6.998,10 m²**

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Rondônia
SBC - 04/2026 - Rondônia
SICRO3 - 01/2026 - Rondônia
ORSE - 02/2026 - Sergipe

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Documento assinado digitalmente
gov.br ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM
Data: 28/04/2026 15:03:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ISABELLA AMORIM
ENGENHEIRA CIVIL
27133 D/RO

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PLELIMINARES					25.188,87	2,51 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	8	498,28	610,24	4.881,92	0,49 %
1.2	CP93584_F	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. (Comp mãe SINAPI (93584)	m²	6	1.398,53	1.712,77	10.276,62	1,03 %
1.3	COMPOSIÇ ÃO-273	Próprio	Programa de Gerenciamento de Risco - PGR (Substituindo o PPRA E PCMAT) - Deve atender as NR's 1, NR 9 e NR 18.	und	1	4.914,08	6.018,27	6.018,27	0,60 %
1.4	COMPOSIÇ	Próprio	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO - Deve atender a NR 7	und	1	3.275,96	4.012,06	4.012,06	0,40 %
2			ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE					39.795,85	3,97 %
2.1	CP 2525	Próprio	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE (Engenheiro - resp. técnico e encarregado)	%	5	6.498,88	7.959,17	39.795,85	3,97 %
3			ESTRUTURAL					132.673,06	13,24 %
3.1			PERGOLADO		3			90.612,66	9,04 %
3.1.1			INFRAESTRUTURA					32.165,22	3,21 %



3.1.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	7,08	105,77	129,53	917,07	0,09 %
3.1.1.2	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	50,88	93,58	114,60	5.830,84	0,58 %
3.1.1.3	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	491,7	15,34	18,78	9.234,12	0,92 %
3.1.1.4	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	79,5	19,80	24,24	1.927,08	0,19 %
3.1.1.5	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	8,01	786,70	963,47	7.717,39	0,77 %
3.1.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	8,01	351,41	430,37	3.447,26	0,34 %
3.1.1.7	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	50,88	49,62	60,76	3.091,46	0,31 %
3.1.2			SUPERESTRUTURA					58.447,44	5,83 %
3.1.2.1	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	69,3	182,24	223,18	15.466,37	1,54 %
3.1.2.2	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	92,4	121,11	148,32	13.704,76	1,37 %
3.1.2.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	360	16,73	20,48	7.372,80	0,74 %
3.1.2.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	102	14,97	18,33	1.869,66	0,19 %
3.1.2.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	436,8	13,38	16,38	7.154,78	0,71 %
3.1.2.6	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	9,24	786,70	963,47	8.902,46	0,89 %
3.1.2.7	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	9,24	351,41	430,37	3.976,61	0,40 %
3.2			PASSARELA					42.060,40	4,20 %
3.2.1			INFRAESTRUTURA					17.322,89	1,73 %
3.2.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	7,65	105,77	129,53	990,90	0,10 %
3.2.1.3	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	2,73	69,72	85,38	233,08	0,02 %



3.2.1.4	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	209,7	15,34	18,78	3.938,16	0,39 %
3.2.1.5	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	50,3	17,18	21,04	1.058,31	0,11 %
3.2.1.6	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	46,2	19,80	24,24	1.119,88	0,11 %
3.2.1.7	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	2,41	773,15	946,87	2.281,95	0,23 %
3.2.1.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,41	351,41	430,37	1.037,19	0,10 %
3.2.1.9	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	m²	20,25	254,61	311,82	6.314,35	0,63 %
3.2.1.10	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	5,24	32,20	39,43	206,61	0,02 %
3.2.1.11	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	m²	4,25	27,37	33,52	142,46	0,01 %
3.2.2			SUPERESTRUTURA					24.737,51	2,47 %
3.2.2.1	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	24,46	182,24	223,18	5.458,98	0,54 %
3.2.2.2	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	m²	14,4	121,11	148,32	2.135,80	0,21 %
3.2.2.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	58,7	16,73	20,48	1.202,17	0,12 %
3.2.2.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,6	14,97	18,33	285,94	0,03 %
3.2.2.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	130,9	13,38	16,38	2.144,14	0,21 %
3.2.2.6	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	6,02	773,15	946,87	5.700,15	0,57 %
3.2.2.7	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	6,02	351,41	430,37	2.590,82	0,26 %
3.2.2.8	92268	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	m²	16,66	182,62	223,65	3.726,00	0,37 %
3.2.2.9	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	70,6	15,25	18,67	1.318,10	0,13 %



3.2.2.10	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,9	16,10	19,71	175,41	0,02 %
4			ARQUITETURA					450.385,13	44,96 %
4.1			REVESTIMENTO PISO					134.492,35	13,42 %
4.1.1	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	95,01	1.155,85	1.415,56	134.492,35	13,42 %
4.2			PAISAGISMO					115.337,71	11,51 %
4.2.1	CP_I_23244	Próprio	Planta - Ipê , porte da muda = 3,00m, fornecimento e plantio - (REF ORSE 13806)	UN	32	235,34	288,22	9.223,04	0,92 %
4.2.2	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UN	33	246,70	302,13	9.970,29	1,00 %
4.2.3	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	m²	3576,8	21,95	26,88	96.144,38	9,60 %
4.3			MOBILIARIO E EQUIPAMENTOS					116.098,40	11,59 %
4.3.1	CP 103293_F	Próprio	INSTALAÇÃO DE BANCO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIMENSÕES 115 CM X 50 CM X 45 CM, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. (Comp mãe SINAPI 103293)	UN	34	894,33	1.095,28	37.239,52	3,72 %
4.3.2	CP_I_23233	Próprio	ESCADA HORIZONTAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	2.440,00	2.988,26	2.988,26	0,30 %
4.3.3	CP_I_23233	Próprio	CONJUNTO DE BARRAS PARA MUSCULAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	4.377,18	5.360,73	5.360,73	0,54 %
4.3.4	CP_I_23233	Próprio	BANCO COM PAINEL SOLAR E TOMADAS (INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	11.894,80	14.567,56	58.270,24	5,82 %
4.3.5	CP_I_85127	Próprio	MESA DE JOGOS COM 4 BANCOS, TAMPO DE MESA EM MARMORITE ARMADO ,NA COR NATURAL,TENDO NO CENTRO TABULEIRO DE XADREZ EM MARMO RITE NAS CORES BRANCA E PRETA,PES(MESA E BANCOS)DE CONCRETO ARMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	5	1.998,80	2.447,93	12.239,65	1,22 %
4.4			PINTURA					79.530,27	7,94 %
4.4.1	13811	ORSE	Brinquedo - Amarelinha artística pintada, conforme projeto - Obra Praça Espaço Verde	un	2	580,00	710,32	1.420,64	0,14 %
4.4.2	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	200,97	4,08	4,99	1.002,84	0,10 %
4.4.3	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	200,97	20,08	24,59	4.941,85	0,49 %
4.4.4	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	200,97	14,49	17,74	3.565,20	0,36 %
4.4.5	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m²	1900,27	29,48	36,10	68.599,74	6,85 %



4.5			ACESSIBILIDADE					4.926,40	0,49 %
4.5.1	1869	ORSE	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado ø 4" fixado nas extremidades - Rev 02	m	20	201,13	246,32	4.926,40	0,49 %
5			INSTALAÇÕES ELETRICAS					279.086,78	27,86 %
5.1	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	58	72,40	88,66	5.142,28	0,51 %
5.2	97888	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	1	621,84	761,56	761,56	0,08 %
5.3	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	57	323,63	396,34	22.591,38	2,26 %
5.4	106028	SINAPI	DISPOSITIVO DPS 40KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	14,60	17,88	53,64	0,01 %
5.5		Próprio	LUMINARIA DECORATIVA 5000K 100W PROTEÇÃO IK09 E IP66, DPS 10 KV/12 KA. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	55	2.702,35	3.309,56	182.025,80	18,17 %
5.6		Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA PARA MEDIDOR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO POSTE DE CONCRETO DE 7M/100daN)	UN	1	5.506,05	6.743,25	6.743,25	0,67 %
5.7		Próprio	QUADRO DE COMANDO PARA ILUMINAÇÃO PRAÇA, DE EMBUTIR, COM DISJUNTOR BIPOLAR GERAL 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	5.442,86	6.665,87	6.665,87	0,67 %
5.8		Próprio	MURETA PARA MEDIÇÃO E QUADRO DE COMANDO, 2,50X1,60X0,40M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	3.127,80	3.830,61	3.830,61	0,38 %
5.9	078204	SBC	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 16mm2	M	3	20,64	25,27	75,81	0,01 %
5.10	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	0,6	11,13	13,63	8,17	0,00 %
5.11	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	700	20,48	25,08	17.556,00	1,75 %
5.12	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	17,5	12,65	15,49	271,07	0,03 %
5.13	101561	SINAPI	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_12/2025	M	21,52	20,69	25,33	545,10	0,05 %
5.14	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2248	11,70	14,32	32.191,36	3,21 %
5.15	10351	ORSE	Luminária tipo espeto para jardim com lâmpada led 3w	un	8	63,78	78,11	624,88	0,06 %
6			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					74.690,05	7,46 %



6.1	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	7	87,01	106,56	745,92	0,07 %
6.2	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16	12,02	14,72	235,52	0,02 %
6.3	104003	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	16,87	20,66	41,32	0,00 %
6.4	94678	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6	17,34	21,23	127,38	0,01 %
6.5	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	7	12,18	14,91	104,37	0,01 %
6.6	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	124	20,64	25,27	3.133,48	0,31 %
6.7	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17	26,13	32,00	544,00	0,05 %
6.8	104008	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16	36,32	44,48	711,68	0,07 %
6.9	102111	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025_PS	UN	2	1.544,24	1.891,23	3.782,46	0,38 %
6.10	99260	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2	563,66	690,31	1.380,62	0,14 %
6.11	98089	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	6.806,04	8.335,35	8.335,35	0,83 %
6.12	CP_I_23233 6	Próprio	Grelha 300 x 300 x 3mm. com refletor 9W 24VDC Ângulo de iluminação 10° Construído em aço inox com peso de 1,5Kg com um metro de cabo PP de 4Vias, com bico de 12mm de saída e conexão rosca 3/4" (termoplastico). Peso total aproximado de 3,7KG - Fornecimento e Instalação	UN	18	2.198,41	2.692,39	48.463,02	4,84 %
6.13	CP_I_23233	Próprio	Comando e proteção automatizado para iluminação programavel - Fornecimento e Instalação	UN	1	1.460,00	1.788,06	1.788,06	0,18 %
6.15	CP_F_8512	Próprio	CASA DE BOMBA 1,70X1,35	UN	1	3.828,33	4.688,55	4.688,55	0,47 %
6.16	6086	ORSE	Ligação Predial de Água em Muro/Fachada Existente, com Fornecimento de Material, Inclusive Hidrômetro - Rev 03_10/2022	un	1	496,71	608,32	608,32	0,06 %
Total sem BDI Total do BDI Total Geral									818.062,61 183.757,13 1.001.819,74



Memorial de Calculo

Item	Descrição	Quant.										
1	SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	8,00										
	<table><tr><td>Comp (m)</td><td>Altura (m)</td><td>Total (m²)</td></tr><tr><td>4,00</td><td>2,00</td><td>8,00</td></tr></table>	Comp (m)	Altura (m)	Total (m²)	4,00	2,00	8,00					
Comp (m)	Altura (m)	Total (m²)										
4,00	2,00	8,00										
1.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. (Comp mãe SINAPI (93584)	6,00										
	<table><tr><td>Comp (m)</td><td>Larg (m)</td><td>Total (m²)</td></tr><tr><td>3,00</td><td>2,00</td><td>6,00</td></tr></table>	Comp (m)	Larg (m)	Total (m²)	3,00	2,00	6,00					
Comp (m)	Larg (m)	Total (m²)										
3,00	2,00	6,00										
1.3	Programa de Gerenciamento de Risco - PGR (Substituindo o PPRA E PCMAT) - Deve atender as NR's 1, NR 9 e NR 18.	1,00										
	<table><tr><td>Total (m²)</td></tr><tr><td>1,00</td></tr></table> uma unidade por obra	Total (m²)	1,00									
Total (m²)												
1,00												
1.4	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO - Deve atender a NR 7	1,00										
	<table><tr><td>Total (m²)</td></tr><tr><td>1,00</td></tr></table> uma unidade por obra	Total (m²)	1,00									
Total (m²)												
1,00												
2	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE											
2.1	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	160,00										
	<table><tr><td>H / dia</td><td>dia / semana</td><td>semana / mês</td><td>mêses</td><td>Total (h)</td></tr><tr><td>8,00</td><td>5,00</td><td>4,00</td><td>3,00</td><td>160,00</td></tr></table>	H / dia	dia / semana	semana / mês	mêses	Total (h)	8,00	5,00	4,00	3,00	160,00	
H / dia	dia / semana	semana / mês	mêses	Total (h)								
8,00	5,00	4,00	3,00	160,00								
2.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,00										
	<table><tr><td>H / dia</td><td>dia / semana</td><td>semana / mês</td><td>mêses</td><td>Total (h)</td></tr><tr><td>2,00</td><td>1,00</td><td>4,00</td><td>3,00</td><td>8,00</td></tr></table>	H / dia	dia / semana	semana / mês	mêses	Total (h)	2,00	1,00	4,00	3,00	8,00	
H / dia	dia / semana	semana / mês	mêses	Total (h)								
2,00	1,00	4,00	3,00	8,00								
3	ESTRUTURAL											



3.1		PERGOLADO				
3.1.1		INFRAESTRUTURA				
3.1.1.1		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024			2,36	
		Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Volume (m³)
		3,94	0,70	0,30	1,00	0,83
		3,94	0,70	0,30	1,00	0,83
		5,84	0,20	0,30	1,00	0,35
		5,85	0,20	0,30	1,00	0,35
						2,36
3.1.1.2		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024			16,96	
		Descrição	Área (m²)			
		Baldrame	16,96			
3.1.1.3		ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024			163,90	
		Descrição	KG			
		Baldrame	163,90			
					163,90	
3.1.1.4		ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024			26,50	
		Descrição	KG			
		Baldrame	26,50			
					26,50	
3.1.1.5		CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021			2,67	
		Descrição	Vol (m³)			
		Baldrame	2,67			
					2,67	
3.1.1.6		LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022			2,67	
		Vol (m³)				
		2,67	* Mesmo volume do concreto			



3.1.1.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	16,96								
<table><tr><td>Descrição</td><td>Área (m²)</td></tr><tr><td>Baldrame</td><td>16,96</td></tr></table>			Descrição	Área (m²)	Baldrame	16,96				
Descrição	Área (m²)									
Baldrame	16,96									
3.1.2	SUPERESTRUTURA									
3.1.2.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	23,10								
<table><tr><td>Descrição</td><td>Área (m²)</td></tr><tr><td>Respaldo</td><td>23,10</td></tr><tr><td></td><td>23,10</td></tr></table>			Descrição	Área (m²)	Respaldo	23,10		23,10		
Descrição	Área (m²)									
Respaldo	23,10									
	23,10									
3.1.2.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	30,80								
<table><tr><td>Descrição</td><td>Área (m²)</td></tr><tr><td>Pilares</td><td>30,80</td></tr><tr><td></td><td>30,80</td></tr></table>			Descrição	Área (m²)	Pilares	30,80		30,80		
Descrição	Área (m²)									
Pilares	30,80									
	30,80									
3.1.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	120,00								
<table><tr><td>Descrição</td><td>Comp (m)</td></tr><tr><td>Respaldo</td><td>79,50</td></tr><tr><td>Pilares</td><td>40,50</td></tr><tr><td></td><td>120,00</td></tr></table>			Descrição	Comp (m)	Respaldo	79,50	Pilares	40,50		120,00
Descrição	Comp (m)									
Respaldo	79,50									
Pilares	40,50									
	120,00									
3.1.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	34,00								
<table><tr><td>Descrição</td><td>Comp (m)</td></tr><tr><td>Respaldo</td><td>34,00</td></tr><tr><td></td><td>34,00</td></tr></table>			Descrição	Comp (m)	Respaldo	34,00		34,00		
Descrição	Comp (m)									
Respaldo	34,00									
	34,00									
3.1.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	145,60								
<table><tr><td>Descrição</td><td>Comp (m)</td></tr><tr><td>Respaldo</td><td>51,70</td></tr><tr><td>Pilares</td><td>93,90</td></tr><tr><td></td><td>145,60</td></tr></table>			Descrição	Comp (m)	Respaldo	51,70	Pilares	93,90		145,60
Descrição	Comp (m)									
Respaldo	51,70									
Pilares	93,90									
	145,60									



3.1.2.6	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021					3,08																												
<table><tr><td></td><td>Descrição</td><td>Comp (m)</td><td colspan="4"></td></tr><tr><td></td><td>Respaldo</td><td>1,54</td><td colspan="4"></td></tr><tr><td></td><td>Pilares</td><td>1,54</td><td colspan="4"></td></tr><tr><td></td><td></td><td>3,08</td><td colspan="4"></td></tr></table>								Descrição	Comp (m)						Respaldo	1,54						Pilares	1,54							3,08				
	Descrição	Comp (m)																																
	Respaldo	1,54																																
	Pilares	1,54																																
		3,08																																
3.1.2.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022					3,08																												
<table><tr><td></td><td>Vol (m³)</td><td colspan="5"></td></tr><tr><td></td><td>3,08</td><td colspan="5">* Mesmo volume do concreto</td></tr></table>								Vol (m³)							3,08	* Mesmo volume do concreto																		
	Vol (m³)																																	
	3,08	* Mesmo volume do concreto																																
3.2	PASSARELA																																	
3.2.1	INFRAESTRUTURA																																	
3.2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024					7,65																												
<table><tr><td></td><td>Comprimento</td><td>Largura</td><td>Altura</td><td>Quantidade</td><td>Volume (m³)</td><td></td></tr><tr><td></td><td>0,80</td><td>0,80</td><td>1,80</td><td>4,00</td><td>4,61</td><td></td></tr><tr><td></td><td>0,65</td><td>0,65</td><td>1,80</td><td>4,00</td><td>3,04</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>7,65</td><td></td></tr></table>								Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Volume (m³)			0,80	0,80	1,80	4,00	4,61			0,65	0,65	1,80	4,00	3,04							7,65	
	Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Volume (m³)																													
	0,80	0,80	1,80	4,00	4,61																													
	0,65	0,65	1,80	4,00	3,04																													
					7,65																													
3.2.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024					17,52																												
<table><tr><td></td><td>Descrição</td><td>Área (m²)</td><td colspan="4"></td></tr><tr><td></td><td>Sapata</td><td>17,52</td><td colspan="4"></td></tr></table>								Descrição	Área (m²)						Sapata	17,52																		
	Descrição	Área (m²)																																
	Sapata	17,52																																
3.2.1.3	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024					2,73																												
<table><tr><td></td><td>Descrição</td><td>Área (m²)</td><td colspan="4"></td></tr><tr><td></td><td>Baldrame</td><td>2,73</td><td colspan="4"></td></tr></table>								Descrição	Área (m²)						Baldrame	2,73																		
	Descrição	Área (m²)																																
	Baldrame	2,73																																
3.2.1.4	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					209,70																												
<table><tr><td></td><td>Descrição</td><td>KG</td><td colspan="4"></td></tr><tr><td></td><td>Sapata</td><td>45,80</td><td colspan="4"></td></tr><tr><td></td><td>Baldrame</td><td>163,90</td><td colspan="4"></td></tr></table>								Descrição	KG						Sapata	45,80						Baldrame	163,90											
	Descrição	KG																																
	Sapata	45,80																																
	Baldrame	163,90																																



		209,70									
3.2.1.5	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024		50,30								
	<table><tr><td>Descrição</td><td>KG</td></tr><tr><td>Sapata</td><td>50,30</td></tr><tr><td></td><td>50,30</td></tr></table>			Descrição	KG	Sapata	50,30		50,30		
Descrição	KG										
Sapata	50,30										
	50,30										
3.2.1.6	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024		46,20								
	<table><tr><td>Descrição</td><td>KG</td></tr><tr><td>Sapata</td><td>19,70</td></tr><tr><td>Baldrame</td><td>26,50</td></tr><tr><td></td><td>46,20</td></tr></table>			Descrição	KG	Sapata	19,70	Baldrame	26,50		46,20
Descrição	KG										
Sapata	19,70										
Baldrame	26,50										
	46,20										
3.2.1.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021		2,41								
	<table><tr><td>Descrição</td><td>Vol (m³)</td></tr><tr><td>Sapata</td><td>2,11</td></tr><tr><td>Baldrame</td><td>0,30</td></tr><tr><td></td><td>2,41</td></tr></table>			Descrição	Vol (m³)	Sapata	2,11	Baldrame	0,30		2,41
Descrição	Vol (m³)										
Sapata	2,11										
Baldrame	0,30										
	2,41										
3.2.1.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022		2,41								
	<table><tr><td>Vol (m³)</td></tr><tr><td>2,41</td></tr></table> * Mesmo volume do concreto			Vol (m³)	2,41						
Vol (m³)											
2,41											
3.2.1.9	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFALTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFALTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023		20,25								
	<table><tr><td>Descrição</td><td>Área (m²)</td></tr><tr><td>Sapata</td><td>17,52</td></tr><tr><td>Baldrame</td><td>2,73</td></tr><tr><td></td><td>20,25</td></tr></table>			Descrição	Área (m²)	Sapata	17,52	Baldrame	2,73		20,25
Descrição	Área (m²)										
Sapata	17,52										
Baldrame	2,73										
	20,25										
3.2.1.10	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023		5,24								
	<table><tr><td>Descrição</td><td>Área (m²)</td></tr><tr><td>Escavação</td><td>7,65</td></tr><tr><td>Concreto</td><td>2,41</td></tr><tr><td></td><td>5,24</td></tr></table>			Descrição	Área (m²)	Escavação	7,65	Concreto	2,41		5,24
Descrição	Área (m²)										
Escavação	7,65										
Concreto	2,41										
	5,24										



3.2.1.11	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024			4,25																
<table><tr><td>Comprimento</td><td>Largura</td><td>Quantidade</td><td>Volume (m³)</td></tr><tr><td>0,80</td><td>0,80</td><td>4,00</td><td>2,56</td></tr><tr><td>0,65</td><td>0,65</td><td>4,00</td><td>1,69</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>4,25</td></tr></table>					Comprimento	Largura	Quantidade	Volume (m³)	0,80	0,80	4,00	2,56	0,65	0,65	4,00	1,69				4,25
Comprimento	Largura	Quantidade	Volume (m³)																	
0,80	0,80	4,00	2,56																	
0,65	0,65	4,00	1,69																	
			4,25																	
3.2.1	SUPERESTRUTURA																			
3.2.1.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020			24,46																
<table><tr><td>Descrição</td><td>Área (m²)</td></tr><tr><td>Respaldo</td><td>24,46</td></tr><tr><td></td><td>24,46</td></tr></table>					Descrição	Área (m²)	Respaldo	24,46		24,46										
Descrição	Área (m²)																			
Respaldo	24,46																			
	24,46																			
3.2.1.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020			14,40																
<table><tr><td>Descrição</td><td>Área (m²)</td></tr><tr><td>Pilares</td><td>14,40</td></tr><tr><td></td><td>14,40</td></tr></table>					Descrição	Área (m²)	Pilares	14,40		14,40										
Descrição	Área (m²)																			
Pilares	14,40																			
	14,40																			
3.2.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			58,70																
<table><tr><td>Descrição</td><td>Comp (m)</td></tr><tr><td>Respaldo</td><td>34,90</td></tr><tr><td>Pilares</td><td>23,80</td></tr><tr><td></td><td>58,70</td></tr></table>					Descrição	Comp (m)	Respaldo	34,90	Pilares	23,80		58,70								
Descrição	Comp (m)																			
Respaldo	34,90																			
Pilares	23,80																			
	58,70																			
3.2.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			15,60																
<table><tr><td>Descrição</td><td>Comp (m)</td></tr><tr><td>Respaldo</td><td>15,60</td></tr><tr><td></td><td>15,60</td></tr></table>					Descrição	Comp (m)	Respaldo	15,60		15,60										
Descrição	Comp (m)																			
Respaldo	15,60																			
	15,60																			
3.2.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			130,90																
<table><tr><td>Descrição</td><td>Comp (m)</td></tr><tr><td>Respaldo</td><td>76,80</td></tr><tr><td>Pilares</td><td>54,10</td></tr><tr><td></td><td>130,90</td></tr></table>					Descrição	Comp (m)	Respaldo	76,80	Pilares	54,10		130,90								
Descrição	Comp (m)																			
Respaldo	76,80																			
Pilares	54,10																			
	130,90																			



3.2.1.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021			6,02																				
<table><tr><th>Descrição</th><th>Volume (m³)</th></tr><tr><td>Respaldo</td><td>2,79</td></tr><tr><td>Pilares</td><td>0,90</td></tr><tr><td>Laje</td><td>2,33</td></tr><tr><td></td><td>6,02</td></tr></table>					Descrição	Volume (m³)	Respaldo	2,79	Pilares	0,90	Laje	2,33		6,02										
Descrição	Volume (m³)																							
Respaldo	2,79																							
Pilares	0,90																							
Laje	2,33																							
	6,02																							
3.2.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022			6,02																				
<table><tr><th>Vol (m³)</th></tr><tr><td>6,02</td></tr></table> * Mesmo volume do concreto					Vol (m³)	6,02																		
Vol (m³)																								
6,02																								
4	ARQUITETURA																							
4.1	REVESTIMENTO PISO																							
4.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022			95,01																				
<table><tr><th>Descrição</th><th>Área (m²)</th><th>Espessura (m)</th><th>Volume (m³)</th></tr><tr><td>Concreto Liso</td><td>531,66</td><td>0,05</td><td>26,58</td></tr><tr><td>Piso Fonte</td><td>144,17</td><td>0,05</td><td>7,21</td></tr><tr><td>Pista de Caminhada</td><td>1224,44</td><td>0,05</td><td>61,22</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>95,01</td></tr></table>					Descrição	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)	Concreto Liso	531,66	0,05	26,58	Piso Fonte	144,17	0,05	7,21	Pista de Caminhada	1224,44	0,05	61,22				95,01
Descrição	Área (m²)	Espessura (m)	Volume (m³)																					
Concreto Liso	531,66	0,05	26,58																					
Piso Fonte	144,17	0,05	7,21																					
Pista de Caminhada	1224,44	0,05	61,22																					
			95,01																					
4.2	PAISAGISMO																							
4.2.1	Planta - Ipê , porte da muda = 3,00m, fornecimento e plantio - (REF ORSE 13806)			32,00																				
<table><tr><th>Descrição</th><th>Unidade (un)</th></tr><tr><td>Ipê Amarelo</td><td>8,00</td></tr><tr><td>Ipê Branco</td><td>8,00</td></tr><tr><td>Ipê Rosa</td><td>8,00</td></tr><tr><td>Ipê Roxo</td><td>8,00</td></tr><tr><td></td><td>32,00</td></tr></table>					Descrição	Unidade (un)	Ipê Amarelo	8,00	Ipê Branco	8,00	Ipê Rosa	8,00	Ipê Roxo	8,00		32,00								
Descrição	Unidade (un)																							
Ipê Amarelo	8,00																							
Ipê Branco	8,00																							
Ipê Rosa	8,00																							
Ipê Roxo	8,00																							
	32,00																							
4.2.2	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024			33,00																				



<table><tr><th>Descrição</th><th>Unidade (un)</th></tr><tr><td>Arvore Oiti</td><td>33,00</td></tr><tr><td></td><td>33,00</td></tr></table>			Descrição	Unidade (un)	Arvore Oiti	33,00		33,00
Descrição	Unidade (un)							
Arvore Oiti	33,00							
	33,00							
4.1.2	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	3576,80						
<table><tr><th>Descrição</th><th>Área (m²)</th></tr><tr><td>Grama</td><td>3576,80</td></tr><tr><td></td><td>3576,80</td></tr></table>			Descrição	Área (m²)	Grama	3576,80		3576,80
Descrição	Área (m²)							
Grama	3576,80							
	3576,80							
4.3	MOBILIARIO E EQUIPAMENTOS							
4.3.1	INSTALAÇÃO DE BANCO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIMENSÕES 115 CM X 50 CM X 45 CM, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. (Comp mãe SINAPI 103293)	34,00						
<table><tr><th>Unidade (un)</th><td></td></tr><tr><td>34,00</td><td>* Conformeprojeto arquitetônico</td></tr></table>			Unidade (un)		34,00	* Conformeprojeto arquitetônico		
Unidade (un)								
34,00	* Conformeprojeto arquitetônico							
4.3.2	ESCADA HORIZONTAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00						
<table><tr><th>Unidade (un)</th><td></td></tr><tr><td>1,00</td><td>* Conformeprojeto arquitetônico</td></tr></table>			Unidade (un)		1,00	* Conformeprojeto arquitetônico		
Unidade (un)								
1,00	* Conformeprojeto arquitetônico							
4.3.3	CONJUNTO DE BARRAS PARA MUSCULAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00						
<table><tr><th>Unidade (un)</th><td></td></tr><tr><td>1,00</td><td>* Conformeprojeto arquitetônico</td></tr></table>			Unidade (un)		1,00	* Conformeprojeto arquitetônico		
Unidade (un)								
1,00	* Conformeprojeto arquitetônico							
4.3.4	BANCO COM PAINEL SOLAR E TOMADAS (INCLUSO INSTALAÇÕES ELETRICAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00						
<table><tr><th>Unidade (un)</th><td></td></tr><tr><td>4,00</td><td>* Conformeprojeto arquitetônico</td></tr></table>			Unidade (un)		4,00	* Conformeprojeto arquitetônico		
Unidade (un)								
4,00	* Conformeprojeto arquitetônico							
4.3.5	MESA DE JOGOS COM 4 BANCOS,TAMPO DE MESA EM MARMORITE ARMADO ,NA COR NATURAL,TENDO NO CENTRO TABULEIRO DE XADREZ EM MARMO RITE NAS CORES BRANCA E PRETA,PES(MESA E BANCOS)DE CONCRETO ARMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	5,00						
<table><tr><th>Unidade (un)</th><td></td></tr></table>			Unidade (un)					
Unidade (un)								



5,00

* Conformeprojetoprojetarquitetonico

4.4 PINTURA

4.4.1	Brinquedo - Amarelinha artística pintada, conforme projeto - Obra Praça Espaço Verde	2,00
-------	--	------

Unidade (un)

2,00

* Conformeprojetoprojetarquitetonico

4.4.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	200,97
-------	---	--------

Descrição**Area (m²)**

Pergolado U

200,97

200,97

4.4.3	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	200,97
-------	---	--------

Descrição**Area (m²)**

Pergolado U

200,97

200,97

4.4.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	200,97
-------	--	--------

Descrição**Area (m²)**

Pergolado U

200,97

200,97

4.4.5	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	1900,27
-------	--	---------

Descrição**Área (m²)**

Concreto Liso

531,66

Piso Fonte

144,17

Pista de Caminhada

1224,44

1900,27



5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
5.1	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	58,00
	Unidade (un) 58,00 * Conforme lista de materiais projeto eletrico	
5.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	1,00
	Unidade (un) 1,00 * Conforme lista de materiais projeto eletrico	
5.3	CAIXA ENTERRADA ELETRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERAMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSOES INTERNAS:	57,00
	Unidade (un) 57,00 * Conforme lista de materiais projeto eletrico	
5.4	DISPOSITIVO DPS 40KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	3,00
	Unidade (un) 3,00 * Conforme lista de materiais projeto eletrico	
5.5	LUMINARIA DECORATIVA 5000K 100W PROTEÇÃO IK09 E IP66, DPS 10 KV/12 KA. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	55,00
	Unidade (un) 55,00 * Conforme lista de materiais projeto eletrico	
5.6	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA PARA MEDIDOR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO POSTE DE CONCRETO DE 7M/100daN)	1,00
	Unidade (un) 1,00 * Conforme lista de materiais projeto eletrico	
5.7	QUADRO DE COMANDO PARA ILUMINAÇÃO PRAÇA, DE EMBUTIR, COM DISJUNTOR BIPOLAR GERAL 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00
	Unidade (un) 1,00 * Conforme lista de materiais projeto eletrico	
5.8	MURETA PARA MEDIÇÃO E QUADRO DE COMANDO, 2,50X1,60X0,40M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00
	Unidade (un) 1,00 * Conforme lista de materiais projeto eletrico	
5.9	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 16mm2	3,00



	Metro (m) 3,00	* Conforme lista de materiais projeto eletrico	
5.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		0,60
	Metro (m) 0,60	* Conforme lista de materiais projeto eletrico	
5.11	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021		700,00
	Metro (m) 700,00	* Conforme lista de materiais projeto eletrico	
5.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		17,50
	Metro (m) 17,50	* Conforme lista de materiais projeto eletrico	
5.13	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		21,52
	Metro (m) 21,52	* Conforme lista de materiais projeto eletrico	
5.14	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023		2248,00
	Metro (m) 2248,00	* Conforme lista de materiais projeto eletrico	
5.15	Luminária tipo espeto para jardim com lâmpada led 3w		8,00
	Metro (m) 8,00	* Conforme lista de materiais projeto eletrico	
6	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
6.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		7,00
	Unidade (un) 7,00	* Conforme lista de materiais projeto hidraulico	
6.2	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		16,00



	Unidade (un) 16,00 * Conforme lista de materiais projeto hidraulico	
6.3	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2,00
	Unidade (un) 2,00 * Conforme lista de materiais projeto hidraulico	
6.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	6,00
	Unidade (un) 6,00 * Conforme lista de materiais projeto hidraulico	
6.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	7,00
	Metro (m) 7,00 * Conforme lista de materiais projeto hidraulico	
6.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	124,00
	Metro (m) 124,00 * Conforme lista de materiais projeto hidraulico	
6.7	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	17,00
	Unidade (un) 17,00 * Conforme lista de materiais projeto hidraulico	
6.8	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	16,00
	Unidade (un) 16,00 * Conforme lista de materiais projeto hidraulico	
6.9	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025_PS	2,00
	Unidade (un) 2,00 * Conforme lista de materiais projeto hidraulico	
6.10	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE	2,00
	Unidade (un) 2,00 * Conforme lista de materiais projeto hidraulico	



6.11	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L	1,00
	Unidade (un) 1,00 * Conforme lista de materiais projeto hidraulico	
6.12	Grelha 300 x 300 x 3mm. com refletor 9W 24VDC Ângulo de iluminação 10° Construído em aço inox com peso de 1,5Kg com um metro de cabo PP de 4Vias, com bico de 12mm de saída e conexão rosca 3/4" (termoplastico). Peso total aproximado de 3,7KG - Fornecimento e Instalação	18,00
	Unidade (un) 18,00 * Conforme lista de materiais projeto hidraulico	
6.13	Comando e proteção automatizado para iluminação programavel - Fornecimento e Instalação	1,00
	Unidade (un) 1,00 * Conforme lista de materiais projeto hidraulico	
6.14	CASA DE BOMBA 1,70X1,35	1,00
	Unidade (un) 1,00 * Conforme lista de materiais projeto hidraulico	
6.15	Ligação Predial de Água em Muro/Fachada Existente, com Fornecimento de Material, Inclusive Hidrômetro - Rev 03_10/2022	1,00
	Unidade (un) 1,00 * Ligação Para Quiosques	





Obra: **Ampliação Praça da Baixada**
Endereço: **Entre a Rua Afonso José e Rua Padre Chiquinho**
Autor: **Isabella Amorim**
ART: **8500477286**
Área: **6.998,10 m²**

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Rondônia
SBC - 04/2026 - Rondônia
SICRO3 - 01/2026 - Rondônia
ORSE - 02/2026 - Sergipe

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

gov.br
Documento assinado digitalmente
ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM
Data: 28/04/2026 15:05:34-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ISABELLA AMORIM
ENGENHEIRA CIVIL
27133 D/RO

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PLELIMINARES						25.188,87	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000		498,28	498,28	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	0,0000000	25,77	12,88	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	0,0000000	30,47	11,36	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1186000	0,0000000	26,74	29,91	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	0,0000000	3,59	11,51	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	0,0000000	432,00	432,00	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	0,0000000	34,48	0,38	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	0,0000000	18,47	0,24	
					MO sem LS =>	35,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,31
					Valor do BDI =>	111,96			Valor com BDI =>	610,24
						Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	4.881,92	
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CP93584_F	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. (Comp mãe SINAPI (93584)	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000		1.398,53	1.398,53	



D: 3990240 e CRC: 7A6631B7D

Composição Auxiliar	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	Esquadrias - Janelas	m²	0,0662000	0,0000000	1.731,04	114,59
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,5110000	0,0000000	53,35	80,61
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,0093000	0,0000000	27,37	0,25
Composição Auxiliar	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	m²	0,1530000	0,0000000	1.235,89	189,09
Composição Auxiliar	060612	SBC	LUMINARIA SOBREPOR A02 2X32/36/40W C/ALETAS - ABALUX	INSTALACOES ELETRICAS - LUMINARIAS	UN	0,1325000	0,0000000	347,82	46,08
Composição Auxiliar	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0106000	0,0000000	32,20	0,34
Composição Auxiliar	95805	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Condutes Aparentes	UN	0,1987000	0,0000000	20,29	4,03
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0404000	0,0000000	105,77	4,27
Composição Auxiliar	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m³	0,0417000	0,0000000	770,63	32,13
Composição Auxiliar	CP84037_F	Próprio	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA, ESPESSURA 6 MM, COM CUMEEIRA UNIVERSAL, INCLUSAS JUNTAS DE DILATAÇÃO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUINDO MADEIRAMENTO (Comp mãe SINAPI 84037 - 05/2016)	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	0,0000000	69,13	118,84
Composição Auxiliar	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	5,0649000	0,0000000	10,55	53,43
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,3444000	0,0000000	11,87	4,08
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	0,2384000	0,0000000	4,42	1,05
Composição Auxiliar	91862	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,3444000	0,0000000	10,87	3,74
Composição Auxiliar	91870	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,2384000	0,0000000	14,46	3,44
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,8477000	0,0000000	3,72	3,15



Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,5960000	0,0000000	5,40	3,21		
Composição Auxiliar	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	0,0662000	0,0000000	58,51	3,87		
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,7192000	0,0000000	25,22	43,35		
Composição Auxiliar	98454	SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA DUPLA, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6 M², COM VÃO. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	2,5325000	0,0000000	267,80	678,20		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3272000	0,0000000	7,08	9,39		
Insumo	00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0662000	0,0000000	21,10	1,39		
					MO sem LS =>	298,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	298,85	
					Valor do BDI =>	314,24			Valor com BDI =>	1.712,77	
					Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	10.276,62			
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	COMPOSIÇÃO-273	Próprio	Programa de Gerenciamento de Risco - PGR (Substituindo o PPRA E PCMAT) - Deve atender as NR's 1, NR 9 e NR 18.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0000000		4.914,08	4.914,08		
Insumo		COT.ELE.161	Próprio	Programa de Gerenciamento de Risco - PGR (Substituindo o PPRA E PCMAT) - Deve atender as NR's 1, NR 9 e NR 18.	Equipamento	und	1,0000000	0,0000000	4.914,08	4.914,08	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	1.104,19			Valor com BDI =>	6.018,27	
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	6.018,27			
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	COMPOSIÇÃO-	Próprio	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO - Deve atender a NR 7	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	und	1,0000000		3.275,96	3.275,96		
Insumo		COT.ELE.160	Próprio	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO - Deve atender a NR 7	Equipamento	und	1,0000000	0,0000000	3.275,96	3.275,96	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00	
					Valor do BDI =>	736,10			Valor com BDI =>	4.012,06	
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	4.012,06			
2			ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE						39.795,85		
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total		
Composição	CP 2525	Próprio	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE (Engenheiro - resp. técnico e encarregado)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	%	1,0000000		6.498,88	6.498,88		



Composição Auxiliar	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,00000000	0,00000000	143,36	1.146,88
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	160,00000000	0,00000000	33,45	5.352,00
				MO sem LS =>	5.352,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	5.352,64
				Valor do BDI =>	1.460,29			Valor com BDI =>	7.959,17
						Quant. =>	5,00000000	Preço Total =>	39.795,85
3			ESTRUTURAL						132.673,06
3.1			PERGOLADO				3		90.612,66
3.1.1			INFRAESTRUTURA						32.165,22
3.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,00000000		105,77	105,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	0,00000000	26,74	105,77
				MO sem LS =>	75,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,59
				Valor do BDI =>	23,76			Valor com BDI =>	129,53
						Quant. =>	7,08000000	Preço Total =>	917,07
3.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,00000000		93,58	93,58
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,50300000	0,00000000	28,05	14,10
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,17900000	0,00000000	30,47	35,92
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,02600000	0,00000000	39,04	1,01
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,10300000	0,00000000	36,85	3,79
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,01670000	0,00000000	8,87	0,14
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,16600000	0,00000000	7,08	8,25
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,05300000	0,00000000	2,48	2,61
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,04900000	0,00000000	18,47	0,90
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,18600000	0,00000000	11,75	25,68
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,05300000	0,00000000	22,37	1,18
				MO sem LS =>	41,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	41,78



Valor do BDI => 21,02 Valor com BDI => 114,60
Quant. => 50,8800000 Preço Total => 5.830,84

3.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000		15,34	15,34
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0310000	0,0000000	28,43	0,88
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0810000	0,0000000	30,92	2,50
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	0,0000000	11,24	11,24
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3990000	0,0000000	0,22	0,08
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	0,0000000	25,70	0,64

MO sem LS => 2,74 LS => 0,00 MO com LS => 2,74
Valor do BDI => 3,44 Valor com BDI => 18,78
Quant. => 491,7000000 Preço Total => 9.234,12

3.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000		19,80	19,80
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0640000	0,0000000	28,43	1,81
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1660000	0,0000000	30,92	5,13
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	0,0000000	12,04	12,04
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,8190000	0,0000000	0,22	0,18
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	0,0000000	25,70	0,64

MO sem LS => 6,71 LS => 0,00 MO com LS => 6,71
Valor do BDI => 4,44 Valor com BDI => 24,24
Quant. => 79,5000000 Preço Total => 1.927,08

3.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000		786,70	786,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9792000	0,0000000	26,74	52,92



Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2501000	0,0000000	26,23	32,79
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6434000	0,0000000	7,60	4,88
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6067000	0,0000000	1,93	1,17
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	0,0000000	152,00	110,58
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,0000000	1,20	437,93
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	0,0000000	245,21	146,43

MO sem LS => 62,63 LS => 0,00 MO com LS => 62,63
Valor do BDI => 176,77 Valor com BDI => 963,47
Quant. => 8,0100000 Preço Total => 7.717,39

3.1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000		351,41	351,41
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	0,0000000	30,47	74,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	0,0000000	31,14	76,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	0,0000000	26,74	197,26
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	0,0000000	1,77	1,84
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,0000000	0,58	0,82

MO sem LS => 255,85 LS => 0,00 MO com LS => 255,85
Valor do BDI => 78,96 Valor com BDI => 430,37
Quant. => 8,0100000 Preço Total => 3.447,26

3.1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000		49,62	49,62
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	0,0000000	28,70	2,78
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	0,0000000	31,43	13,51
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	1,5000000	0,0000000	22,22	33,33



MO sem LS => 12,25 LS => 0,00 MO com LS => 12,25
 Valor do BDI => 11,14 Valor com BDI => 60,76
Quant. => 50,8800000 Preço Total => 3.091,46

3.1.2									58.447,44
3.1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000		182,24	182,24
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2020000	0,0000000	28,05	5,66
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9110000	0,0000000	30,47	27,75
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0500000	0,0000000	39,04	1,95
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2370000	0,0000000	36,85	8,73
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,1460000	0,0000000	101,98	116,86
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	0,0000000	7,08	1,17
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	0,0000000	2,48	17,24
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	0,0000000	18,13	2,88
				MO sem LS =>	34,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,09
				Valor do BDI =>	40,94			Valor com BDI =>	223,18
					Quant. =>	69,3000000	Preço Total =>	15.466,37	
3.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000		121,11	121,11
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1430000	0,0000000	28,05	4,01
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6070000	0,0000000	30,47	18,49
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0500000	0,0000000	39,04	1,95
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2010000	0,0000000	36,85	7,40
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4320000	0,0000000	2,48	10,99
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0860000	0,0000000	18,13	1,55



Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,5300000	0,0000000	11,75	76,72	
					MO sem LS =>	24,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,69
					Valor do BDI =>	27,21			Valor com BDI =>	148,32
							Quant. =>	92,4000000	Preço Total =>	13.704,76
3.1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000		16,73	16,73	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0175000	0,0000000	28,43	0,49	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1069000	0,0000000	30,92	3,30	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	0,0000000	12,04	12,04	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,0000000	0,22	0,26	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	0,0000000	25,70	0,64	
					MO sem LS =>	4,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,38
					Valor do BDI =>	3,75			Valor com BDI =>	20,48
							Quant. =>	360,0000000	Preço Total =>	7.372,80
3.1.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000		14,97	14,97	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0092000	0,0000000	28,43	0,26	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0561000	0,0000000	30,92	1,73	
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	0,0000000	12,18	12,18	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,0000000	0,22	0,16	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	0,0000000	25,70	0,64	
					MO sem LS =>	1,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,91
					Valor do BDI =>	3,36			Valor com BDI =>	18,33
							Quant. =>	102,0000000	Preço Total =>	1.869,66
3.1.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	



Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000		13,38	13,38	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0064000	0,0000000	28,43	0,18	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0392000	0,0000000	30,92	1,21	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	0,0000000	11,24	11,24	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,0000000	0,22	0,11	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	0,0000000	25,70	0,64	
					MO sem LS =>	1,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,26
					Valor do BDI =>	3,00			Valor com BDI =>	16,38
						Quant. =>	436.8000000	Preço Total =>	7.154,78	

3.1.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000		786,70	786,70	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9792000	0,0000000	26,74	52,92	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2501000	0,0000000	26,23	32,79	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6434000	0,0000000	7,60	4,88	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6067000	0,0000000	1,93	1,17	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	0,0000000	152,00	110,58	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,0000000	1,20	437,93	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	0,0000000	245,21	146,43	
					MO sem LS =>	62,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,63
					Valor do BDI =>	176,77			Valor com BDI =>	963,47
						Quant. =>	9,2400000	Preço Total =>	8.902,46	

3.1.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000		351,41	351,41
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	0,0000000	30,47	74,92



Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	0,0000000	31,14	76,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	0,0000000	26,74	197,26
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	0,0000000	1,77	1,84
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,0000000	0,58	0,82
				MO sem LS =>	255,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	255,85
				Valor do BDI =>	78,96			Valor com BDI =>	430,37
						Quant. =>	9,2400000	Preço Total =>	3.976,61
3.2			PASSARELA						42.060,40
3.2.1			INFRAESTRUTURA						17.322,89
3.2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	1,0000000		105,77	105,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9557667	0,0000000	26,74	105,77
				MO sem LS =>	75,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,59
				Valor do BDI =>	23,76			Valor com BDI =>	129,53
						Quant. =>	7,6500000	Preço Total =>	990,90
3.2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000		69,72	69,72
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4770000	0,0000000	28,05	13,37
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0880000	0,0000000	30,47	33,15
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0130000	0,0000000	39,04	0,50
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0530000	0,0000000	36,85	1,95
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	0,0000000	8,87	0,14
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6050000	0,0000000	7,08	4,28
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5470000	0,0000000	2,48	1,35
Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0260000	0,0000000	18,47	0,48



Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1340000	0,0000000	11,75	13,32	
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0530000	0,0000000	22,37	1,18	
					MO sem LS =>	37,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,22
					Valor do BDI =>	15,66			Valor com BDI =>	85,38
							Quant. =>	2,7300000	Preço Total =>	233,08
3.2.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000		15,34	15,34	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0310000	0,0000000	28,43	0,88	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0810000	0,0000000	30,92	2,50	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	0,0000000	11,24	11,24	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3990000	0,0000000	0,22	0,08	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	0,0000000	25,70	0,64	
					MO sem LS =>	2,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,74
					Valor do BDI =>	3,44			Valor com BDI =>	18,78
							Quant. =>	209,7000000	Preço Total =>	3.938,16
3.2.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000		17,18	17,18	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	0,0000000	28,43	1,10	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1020000	0,0000000	30,92	3,15	
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	0,0000000	12,18	12,18	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5030000	0,0000000	0,22	0,11	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	0,0000000	25,70	0,64	
					MO sem LS =>	3,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,59
					Valor do BDI =>	3,86			Valor com BDI =>	21,04
							Quant. =>	50,3000000	Preço Total =>	1.058,31
3.2.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	



Composição	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000		19,80	19,80	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0640000	0,0000000	28,43	1,81	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1660000	0,0000000	30,92	5,13	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	0,0000000	12,04	12,04	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,8190000	0,0000000	0,22	0,18	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	0,0000000	25,70	0,64	
					MO sem LS =>	6,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,71
					Valor do BDI =>	4,44			Valor com BDI =>	24,24
					Quant. =>	46,2000000	Preço Total =>	1.119,88		
3.2.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000		773,15	773,15	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9950000	0,0000000	26,74	53,34	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2574000	0,0000000	26,23	32,98	
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6472000	0,0000000	7,60	4,91	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6102000	0,0000000	1,93	1,17	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7327000	0,0000000	152,00	111,37	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	384,2609000	0,0000000	1,20	461,11	
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5930000	0,0000000	182,59	108,27	
					MO sem LS =>	63,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	63,07
					Valor do BDI =>	173,72			Valor com BDI =>	946,87
					Quant. =>	2,4100000	Preço Total =>	2.281,95		
3.2.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000		351,41	351,41	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	0,0000000	30,47	74,92	



Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	0,0000000	31,14	76,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	0,0000000	26,74	197,26
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	0,0000000	1,77	1,84
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,0000000	0,58	0,82

MO sem LS => 255,85 LS => 0,00 MO com LS => 255,85
Valor do BDI => 78,96 Valor com BDI => 430,37

Quant. => 2,4100000 Preço Total => 1.037,19

3.2.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0000000		254,61	254,61
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3348000	0,0000000	28,70	9,60
Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4849000	0,0000000	31,43	46,67
Insumo	00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	0,5872000	0,0000000	28,00	16,44
Insumo	00004014	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	1,1319000	0,0000000	70,14	79,39
Insumo	00004015	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	1,1319000	0,0000000	86,13	97,49
Insumo	00004226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	0,5200000	0,0000000	9,67	5,02

MO sem LS => 42,33 LS => 0,00 MO com LS => 42,33
Valor do BDI => 57,21 Valor com BDI => 311,82

Quant. => 20,2500000 Preço Total => 6.314,35

3.2.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000		32,20	32,20
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	0,0000000	358,02	1,93
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	0,0000000	77,84	0,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7866000	0,0000000	26,74	21,03



Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1962000	0,0000000	46,92	9,20
				MO sem LS =>	21,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,14
				Valor do BDI =>	7,23			Valor com BDI =>	39,43
						Quant. =>	5,2400000	Preço Total =>	206,61
3.2.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	1,0000000		27,37	27,37
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	0,0000000	31,14	5,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0444000	0,0000000	26,74	1,18
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0339000	0,0000000	623,07	21,12
				MO sem LS =>	6,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,92
				Valor do BDI =>	6,15			Valor com BDI =>	33,52
						Quant. =>	4,2500000	Preço Total =>	142,46
3.2.2			SUPERESTRUTURA						24.737,51
3.2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000		182,24	182,24
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2020000	0,0000000	28,05	5,66
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9110000	0,0000000	30,47	27,75
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0500000	0,0000000	39,04	1,95
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2370000	0,0000000	36,85	8,73
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,1460000	0,0000000	101,98	116,86
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1660000	0,0000000	7,08	1,17
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9520000	0,0000000	2,48	17,24
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1590000	0,0000000	18,13	2,88
				MO sem LS =>	34,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,09
				Valor do BDI =>	40,94			Valor com BDI =>	223,18



Quant. => 24,4600000 Preço Total => 5.458,98

3.2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000		121,11	121,11	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1430000	0,0000000	28,05	4,01	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6070000	0,0000000	30,47	18,49	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0500000	0,0000000	39,04	1,95	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2010000	0,0000000	36,85	7,40	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4320000	0,0000000	2,48	10,99	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0860000	0,0000000	18,13	1,55	
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,5300000	0,0000000	11,75	76,72	
					MO sem LS =>	24,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,69
					Valor do BDI =>	27,21			Valor com BDI =>	148,32
					Quant. =>	14,4000000	Preço Total =>	2.135,80		

3.2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000		16,73	16,73	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0175000	0,0000000	28,43	0,49	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1069000	0,0000000	30,92	3,30	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	0,0000000	12,04	12,04	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,0000000	0,22	0,26	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	0,0000000	25,70	0,64	
					MO sem LS =>	4,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,38
					Valor do BDI =>	3,75			Valor com BDI =>	20,48
					Quant. =>	58,7000000	Preço Total =>	1.202,17		

3.2.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000		14,97	14,97



Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0092000	0,0000000	28,43	0,26
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0561000	0,0000000	30,92	1,73
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	0,0000000	12,18	12,18
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,0000000	0,22	0,16
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	0,0000000	25,70	0,64
				MO sem LS =>	1,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,91
				Valor do BDI =>	3,36			Valor com BDI =>	18,33
						Quant. =>	15,6000000	Preço Total =>	285,94

3.2.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000		13,38	13,38	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0064000	0,0000000	28,43	0,18	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0392000	0,0000000	30,92	1,21	
Composição Auxiliar	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	0,0000000	11,24	11,24	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,0000000	0,22	0,11	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	0,0000000	25,70	0,64	
					MO sem LS =>	1,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,26
					Valor do BDI =>	3,00			Valor com BDI =>	16,38
						Quant. =>	130,9000000	Preço Total =>	2.144,14	

3.2.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000		773,15	773,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9950000	0,0000000	26,74	53,34
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2574000	0,0000000	26,23	32,98
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6472000	0,0000000	7,60	4,91
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6102000	0,0000000	1,93	1,17



Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7327000	0,0000000	152,00	111,37
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	384,2609000	0,0000000	1,20	461,11
Insumo	00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,5930000	0,0000000	182,59	108,27

MO sem LS => 63,07 LS => 0,00 MO com LS => 63,07
Valor do BDI => 173,72 Valor com BDI => 946,87
Quant. => 6,0200000 Preço Total => 5.700,15

3.2.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000		351,41	351,41
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	0,0000000	30,47	74,92
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	0,0000000	31,14	76,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	0,0000000	26,74	197,26
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	0,0000000	1,77	1,84
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,0000000	0,58	0,82

MO sem LS => 255,85 LS => 0,00 MO com LS => 255,85
Valor do BDI => 78,96 Valor com BDI => 430,37
Quant. => 6,0200000 Preço Total => 2.590,82

3.2.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	92268	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000		182,62	182,62
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	0,0000000	28,05	0,14
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	0,0000000	30,47	0,15
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	0,0000000	39,04	0,19
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0220000	0,0000000	36,85	0,81
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	Material	m²	1,0500000	0,0000000	172,70	181,33

MO sem LS => 1,02 LS => 0,00 MO com LS => 1,02
Valor do BDI => 41,03 Valor com BDI => 223,65



Quant. => 16,6600000 Preço Total => 3.726,00

3.2.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000		15,25	15,25	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0098000	0,0000000	28,43	0,27	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0597000	0,0000000	30,92	1,84	
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	0,0000000	12,21	12,21	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,0000000	0,22	0,29	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	0,0000000	25,70	0,64	
					MO sem LS =>	2,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,40
					Valor do BDI =>	3,42			Valor com BDI =>	18,67
					Quant. =>	70,6000000	Preço Total =>	1.318,10		

3.2.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000		16,10	16,10	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0136000	0,0000000	28,43	0,38	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0836000	0,0000000	30,92	2,58	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	0,0000000	12,04	12,04	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,0000000	0,22	0,46	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	0,0000000	25,70	0,64	
					MO sem LS =>	3,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,76
					Valor do BDI =>	3,61			Valor com BDI =>	19,71
					Quant. =>	8,9000000	Preço Total =>	175,41		

4			ARQUITETURA						450.385,13
4.1			REVESTIMENTO PISO						134.492,35
4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m³	1,0000000		1.155,85	1.155,85



Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6268000	0,0000000	30,47	49,56	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1560000	0,0000000	31,14	4,85	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7828000	0,0000000	26,74	47,67	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0213000	0,0000000	8,87	0,18	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,1250000	0,0000000	3,59	11,21	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	0,0000000	2,48	6,20	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2994000	0,0000000	18,13	5,42	
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,2315000	0,0000000	837,00	1.030,76	
					MO sem LS =>	75,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,54
					Valor do BDI =>	259,71			Valor com BDI =>	1.415,56
					Quant. =>	95,0100000	Preço Total =>	134.492,35		
4.2			PAISAGISMO						115.337,71	
4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CP_I_232445	Próprio	Planta - Ipê , porte da muda = 3,00m, fornecimento e plantio - (REF ORSE 13806)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000		235,34	235,34	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2300000	0,0000000	26,74	6,15	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1800000	0,0000000	27,21	32,10	
Insumo	140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	0,0500000	0,0000000	57,00	2,85	
Insumo	14613	ORSE	Planta - Ipê roxo (Tabebuia impetiginosa), porte da muda = 3,00m	Material	un	1,0000000	0,0000000	150,00	150,00	
Insumo	2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	0,2050000	0,0000000	214,28	43,92	
Insumo	3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	0,0800000	0,0000000	4,07	0,32	
					MO sem LS =>	27,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,44
					Valor do BDI =>	52,88			Valor com BDI =>	288,22
					Quant. =>	32,0000000	Preço Total =>	9.223,04		
4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	Paisagismo - Plantio	UN	1,0000000		246,70	246,70	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0584000	0,0000000	26,74	28,30	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2117000	0,0000000	27,21	5,76	



Insumo	00000358	SINAPI	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA Salsa/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	Material	UN	1,0000000	0,0000000	212,64	212,64
				MO sem LS =>	24,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,35
				Valor do BDI =>	55,43			Valor com BDI =>	302,13
				Quant. =>		33,0000000	Preço Total =>	9.970,29	
4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	Paisagismo - Plantio	m²	1,0000000		21,95	21,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1386000	0,0000000	26,74	3,70
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0277000	0,0000000	27,21	0,75
Insumo	00003322	SINAPI	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	1,0000000	0,0000000	17,50	17,50
				MO sem LS =>	3,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,18
				Valor do BDI =>	4,93			Valor com BDI =>	26,88
				Quant. =>		3.576,8000000	Preço Total =>	96.144,38	
4.3			MOBILIARIO E EQUIPAMENTOS						116.098,40
4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CP 103293_F	Próprio	INSTALAÇÃO DE BANCO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIMENSÕES 115 CM X 50 CM X 45 CM, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. (Comp mãe SINAPI 103293)	Mobiliário Urbano	UN	1,0000000		894,33	894,33
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0523000	0,0000000	742,22	38,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7612000	0,0000000	26,74	73,83
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,1418000	0,0000000	31,14	128,97
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0105000	0,0000000	1.001,78	10,51
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,5170000	0,0000000	27,17	14,04
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1536000	0,0000000	27,62	4,24
Composição Auxiliar	200056	SBC	BANCO DE CONCRETO PREMOLDADO COM ENCOSTO 1,50x0,50x0,05M	ELEMENTOS DECORATIVOS	UN	1,0000000	0,0000000	622,00	622,00
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0079000	0,0000000	245,21	1,93
				MO sem LS =>	170,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	170,75
				Valor do BDI =>	200,95			Valor com BDI =>	1.095,28



Quant. => 34,0000000 Preço Total => 37.239,52

4.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CP_I_232338	Próprio	ESCADA HORIZONTAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000		2.440,00	2.440,00	
Insumo	7474	ORSE	Escada horizontal em aço galvanizado ø=2", dim: 0,82x3,98x1,80m, inclusive aplicação de zarcão e pintada com esmalte sintético, Sergipark ou similar	Material	un	1,0000000	0,0000000	2.440,00	2.440,00	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	548,26			Valor com BDI =>	2.988,26
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.988,26	

4.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	CP_I_232339	Próprio	CONJUNTO DE BARRAS PARA MUSCULAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000		4.377,18	4.377,18	
Insumo	13872	ORSE	Conjunto p/ exercícios/musculação (Barra vertical), const. 4 placas estruturais em CA, fck=35mpa, engastada no solo c/ montagem/base concreto magro,3 hastes tubulares fix.nas placas,2 estruturas em alvenaria revestida. Da Relevô Premoldados/similar.	Serviços	un	1,0000000	0,0000000	4.377,18	4.377,18	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	983,55			Valor com BDI =>	5.360,73
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	5.360,73	

4.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CP_I_232335	Próprio	BANCO COM PAINEL SOLAR E TOMADAS (INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000		11.894,80	11.894,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	0,0000000	32,76	81,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	0,0000000	26,74	66,85
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	2,1300000	0,0000000	105,77	225,29
Composição Auxiliar	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	3,3500000	0,0000000	141,67	474,59
Composição Auxiliar	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	29,0000000	0,0000000	15,34	444,86
Composição Auxiliar	104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	16,8000000	0,0000000	17,18	288,62
Composição Auxiliar	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	6,0000000	0,0000000	19,80	118,80
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,6500000	0,0000000	786,70	511,35



Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,6500000	0,0000000	351,41	228,41
Composição Auxiliar	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	3,3500000	0,0000000	254,61	852,94
Composição Auxiliar	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	4,1000000	0,0000000	121,11	496,55
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	8,7000000	0,0000000	16,73	145,55
Composição Auxiliar	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	21,9000000	0,0000000	13,38	293,02
Composição Auxiliar	102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,4400000	0,0000000	773,15	340,18
Composição Auxiliar	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	0,4400000	0,0000000	351,41	154,62
Composição Auxiliar	92268	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	2,7200000	0,0000000	182,62	496,72
Composição Auxiliar	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	9,2000000	0,0000000	16,10	148,12
Composição Auxiliar	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	2,9000000	0,0000000	14,40	41,76
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5000000	0,0000000	31,14	108,99
Composição Auxiliar	103336	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	1,2000000	0,0000000	112,27	134,72
Composição Auxiliar	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	7,2000000	0,0000000	5,67	40,82
Composição Auxiliar	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	7,2000000	0,0000000	32,27	232,34
Composição Auxiliar	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	7,2000000	0,0000000	4,08	29,37
Composição Auxiliar	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	7,2000000	0,0000000	20,08	144,57
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	7,2000000	0,0000000	14,49	104,32
Insumo	062271	SBC	PAINEL SOLAR 340W POLICRISTALINO HALF-CELL ZNSHINE (COMPATIVEL 330W) - ZXP6-HLD144	Material	UN	1,0000000	0,0000000	839,40	839,40
Insumo	97480408	Próprio	Bateria de Lítio 100A 12V Com BMS	Material	UN	1,0000000	0,0000000	2.435,94	2.435,94
Insumo	97480409	Próprio	Controlador de Carga 20A a 30A 12/24V	Material	UN	1,0000000	0,0000000	677,14	677,14
Insumo	97480410	Próprio	Tomada USB e tipo C com caixa 4x2	Material	UN	2,0000000	0,0000000	55,55	111,10



Insumo	97480411	Próprio	Conector MC4	Material	UN	1,0000000	0,0000000	43,29	43,29
Insumo	043053	SBC	CABO FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5 1KV 1 CONDUTOR 120mm2	Material	M	10,0000000	0,0000000	130,34	1.303,40
Insumo	00006182	SINAPI	TABUA DE MADEIRA PARA PISO, IPE (CERNE) OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, *20 X 2* CM	Material	m²	1,5000000	0,0000000	186,18	279,27
				MO sem LS =>	1.812,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.812,79
				Valor do BDI =>	2.672,76			Valor com BDI =>	14.567,56
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	58.270,24		

4.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CP_I_85127	Próprio	MESA DE JOGOS COM 4 BANCOS,TAMPO DE MESA EM MARMORITE ARMADO ,NA COR NATURAL,TENDO NO CENTRO TABULEIRO DE XADREZ EM MARMO RITE NAS CORES BRANCA E PRETA,PES(MESA E BANCOS)DE CONCRETO ARMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	9	UN	1,0000000		1.998,80	1.998,80
Composição Auxiliar	54.001.0178-1	EMOP	PINUS EM PECAS DE 2,50X22,50CM, (1"X9")	54	M	1,1680000	0,0000000	8,52	9,95
Composição Auxiliar	19.004.0004-2	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCL USIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,1724000	0,0000000	201,21	34,68
Composição Auxiliar	19.004.0004-4	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCL USIVE MOTORISTA 22,76%-SEGURO TOTAL	19	H	0,3600000	0,0000000	68,29	24,58
Composição Auxiliar	11.001.0005-1	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERI STICA A COMPRESSAO DE 15MPA,COMPREENDENDO APENAS O FORNECIME NTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS 5%-PERDAS	11	m³	0,2690000	0,0000000	399,15	107,37
Composição Auxiliar	19.004.0046-2	EMOP	CAMIONETA TIPO PICK-UP,COM CABINE SIMPLES E CACAMBA,DUAS POR TAS,COM MOTORIZACAO DE 1,2 A 1,6 LITROS BICOMBUSTIVEL (GASOL INA E ALCOOL),INCLUSIVE MOTORISTA	19	H	2,0000000	0,0000000	97,72	195,44
Composição Auxiliar	19.004.0046-4	EMOP	CAMIONETA TIPO PICK-UP,COM CABINE SIMPLES E CACAMBA,DUAS POR TAS,COM MOTORIZACAO DE 1,2 A 1,6 LITROS BICOMBUSTIVEL (GASOL INA E ALCOOL),INCLUSIVE MOTORISTA	19	H	1,0000000	0,0000000	40,82	40,82
Composição Auxiliar	11.002.0015-1	EMOP	PREPARO DE CONCRETO,EM CONDICOES ESPECIAIS,COMPREENDENDO MIS TURA E AMASSAMENTO EM UMA BETONEIRA DE 320L,ADMITINDO-SE UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 1,00M3/H,EXCLUINDO O FORNECIMENTO DO S MATERIAIS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m³	0,2690000	0,0000000	143,33	38,55
Composição Auxiliar	11.002.0027-1	EMOP	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA,INCLUSIVE TRANS PORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,0 0M COM TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CO NSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m³	0,2690000	0,0000000	109,34	29,41



Composição Auxiliar	11.013.0070-1	EMOP	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE AREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m³	0,1310000	0,0000000	3.148,24	412,41
Insumo	00149	EMOP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32, EM S ACO DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697	Material	KG	38,6300000	0,0000000	0,61	23,56
Insumo	00150	EMOP	CIMENTO PORTLAND BRANCO NAO ESTRUTURAL C PB, CONFORME ABNT NBR 16697	Material	KG	3,5500000	0,0000000	3,12	11,07
Insumo	00288	EMOP	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, PLASTIFICAD A, COM ESPESSURA DE 20MM	Material	m²	5,3100000	0,0000000	65,25	346,47
Insumo	00316	EMOP	JUNTA PLASTICA, P/PISO, ALTURA DE 17MM, E C/ESPES. DE 3MM	Material	M	18,0000000	0,0000000	1,13	20,34
Insumo	00349	EMOP	PINUS, EM PECAS DE 2,50X30,00CM (1"X12") - GRUPOS:I,II,III E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO RJ	Material	M	0,5000000	0,0000000	12,54	6,27
Insumo	00368	EMOP	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPOS: I,II,III E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO DO RJ	Material	M	0,8000000	0,0000000	6,95	5,56
Insumo	00408	EMOP	GRANILHA Nº 1 BRANCA	Material	KG	44,3400000	0,0000000	1,03	45,67
Insumo	00453	EMOP	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	Material	KG	0,4600000	0,0000000	14,32	6,58
Insumo	00724	EMOP	TARIFA DE ENERGIA ELETRICA, TIPO COMERCIAL	Material	KWH	2,0000000	0,0000000	1,09	2,18
Insumo	01968	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	1,8700000	0,0000000	29,47	55,10
Insumo	01976	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MARMORISTA DE MARMORE E GRANITO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	3,0000000	0,0000000	29,47	88,41
Insumo	01980	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MARMORISTA DE MARMORITE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	4,6000000	0,0000000	29,47	135,56
Insumo	01990	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	4,3400000	0,0000000	29,47	127,89
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	8,0500000	0,0000000	21,30	171,46
Insumo	05350	EMOP	PIGMENTO EM PO A BASE DE OXIDO DE FERRO	Material	KG	1,0000000	0,0000000	53,62	53,62
Insumo	11144	EMOP	GRANILHA Nº 1 PRETA	Material	KG	4,0800000	0,0000000	1,03	4,20
Insumo	11230	EMOP	DISCO DE DESBASTE, COM DIAMETRO DE 7"	Material	UN	0,2000000	0,0000000	8,25	1,65

MO sem LS => 937,05
Valor do BDI => 449,13

LS => 0,00
MO com LS => 937,05
Valor com BDI => 2.447,93
Quant. => 5,0000000 Preço Total => 12.239,65

4.4			PINTURA						79.530,27
4.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total



Composição	13811	ORSE	Brinquedo - Amarelinha artística pintada, conforme projeto - Obra Praça Espaço Verde	Urbanização de Parques e Praças	un	1,0000000		580,00	580,00	
Insumo	14617	ORSE	Brinquedo - Amarelinha artística pintada, conforme projeto - Obra Praça Espaço Verde	Serviços	un	1,0000000	0,0000000	580,00	580,00	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	130,32			Valor com BDI =>	710,32
							Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	1.420,64
4.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000		4,08	4,08	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0666000	0,0000000	32,76	2,18	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0222000	0,0000000	26,74	0,59	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1666000	0,0000000	7,92	1,31	
					MO sem LS =>	1,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,97
					Valor do BDI =>	0,91			Valor com BDI =>	4,99
							Quant. =>	200,9700000	Preço Total =>	1.002,84
4.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000		20,08	20,08	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3610000	0,0000000	32,76	11,82	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1203000	0,0000000	26,74	3,21	
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0802000	0,0000000	1,25	0,10	
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	1,3389000	0,0000000	3,70	4,95	
					MO sem LS =>	10,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,70
					Valor do BDI =>	4,51			Valor com BDI =>	24,59
							Quant. =>	200,9700000	Preço Total =>	4.941,85
4.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	1,0000000		14,49	14,49	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	0,0000000	32,76	5,34	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	0,0000000	26,74	1,45	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	0,0000000	33,72	7,70	
					MO sem LS =>	4,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,83
					Valor do BDI =>	3,25			Valor com BDI =>	17,74



Quant. => 200,9700000 Preço Total => 3.565,20

4.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	1,0000000		29,48	29,48	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3650000	0,0000000	32,76	11,95	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1520000	0,0000000	26,74	4,06	
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	0,0000000	7,92	1,26	
Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,5340000	0,0000000	22,61	12,07	
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	0,0000000	14,41	0,14	
					MO sem LS =>	11,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,41
					Valor do BDI =>	6,62			Valor com BDI =>	36,10
					Quant. =>	1.900,2700000	Preço Total =>	68.599,74		
4.5			ACESSIBILIDADE						4.926,40	
4.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	1869	ORSE	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado ø 4" fixado nas extremidades - Rev 02	Esquadrias de Ferro	m	1,0000000		201,13	201,13	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,0000000	0,0000000	3,86	3,86	
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	0,0000000	3,73	3,73	
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	0,0000000	20,45	20,45	
Insumo		ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	0,0000000	15,59	15,59	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm	Material	cj	6,0000000	0,0000000	0,96	5,76	
Insumo	2316	ORSE	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 114,3mm (4"), e = 3mm, l = 6000mm NBR 5580	Material	m	1,0000000	0,0000000	151,74	151,74	
					MO sem LS =>	36,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,04
					Valor do BDI =>	45,19			Valor com BDI =>	246,32
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	4.926,40		
5			INSTALAÇÕES ELETRICAS						279.086,78	
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000		72,40	72,40	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	0,0000000	29,02	7,20	



Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e	H	0,2484000	0,0000000	32,76	8,13	
Auxiliar				Parâmetros						
Insumo	00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	0,0000000	57,07	57,07	
					MO sem LS =>	11,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,49
					Valor do BDI =>	16,26			Valor com BDI =>	88,66
					Quant. =>	58,0000000	Preço Total =>	5.142,28		

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97888	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000		621,84	621,84
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,1012000	0,0000000	1.028,94	104,12
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0810000	0,0000000	474,61	38,44
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0087000	0,0000000	159,09	1,38
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0178000	0,0000000	65,88	1,17
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0136000	0,0000000	695,67	9,46
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,5403000	0,0000000	31,14	141,38
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5674000	0,0000000	26,74	95,39
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0448000	0,0000000	3.129,74	140,21
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	134,7640000	0,0000000	0,67	90,29

					MO sem LS =>	252,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	252,20
					Valor do BDI =>	139,72			Valor com BDI =>	761,56
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	761,56		

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000		323,63	323,63



Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0468000	0,0000000	1.028,94	48,15
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0490000	0,0000000	474,61	23,25
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0064000	0,0000000	695,67	4,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1140000	0,0000000	31,14	65,82
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6610000	0,0000000	26,74	44,41
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0252000	0,0000000	3.764,30	94,86
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	63,7214000	0,0000000	0,67	42,69

MO sem LS =>	135,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	135,29
Valor do BDI =>	72,71			Valor com BDI =>	396,34
Quant. =>	57,0000000	Preço Total =>	22.591,38		

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	106028	SINAPI	DISPOSITIVO DPS 40KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000		14,60	14,60
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2009340	0,0000000	29,02	5,83
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2009340	0,0000000	32,76	6,58
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	0,0000000	2,09	2,09
Insumo	00045392	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *40* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	0,0000000	0,10	0,10

MO sem LS =>	9,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,29
Valor do BDI =>	3,28			Valor com BDI =>	17,88
Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	53,64		

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	CP_F_232333	Próprio	LUMINARIA DECORATIVA 5000K 100W PROTEÇÃO IK09 E IP66, DPS 10 KV/12 KA. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000		2.702,35	2.702,35
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,0800000	0,0000000	105,77	8,46
Composição Auxiliar	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0800000	0,0000000	793,22	63,45
Composição Auxiliar	105946	SINAPI	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, FLANGEADO, H=5M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	0,0000000	2.102,39	2.102,39
Composição Auxiliar	14070	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	Subestação Transformadora em Poste	m	4,0000000	0,0000000	14,15	56,60



Composição Auxiliar	078204	SBC	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 16mm2	ATERRAMENTO	M	0,5000000	0,0000000	20,64	10,32
Composição Auxiliar	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1,0000000	0,0000000	10,78	10,78
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0250000	0,0000000	32,76	99,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9310000	0,0000000	26,74	24,89
Insumo	00011977	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	4,0000000	0,0000000	12,39	49,56
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	0,0000000	2,49	2,49
Insumo	00001539	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	Material	UN	1,0000000	0,0000000	9,65	9,65
Insumo	00042243	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	1,0000000	0,0000000	264,67	264,67

MO sem LS => 201,02 LS => 0,00 MO com LS => 201,02
Valor do BDI => 607,21 Valor com BDI => 3.309,56
Quant. => 55,0000000 Preço Total => 182.025,80

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CP_F_232334	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA PARA MEDIDOR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO POSTE DE CONCRETO DE 7M/100daN)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000		5.506,05	5.506,05
Composição Auxiliar	88631	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0194000	0,0000000	863,91	16,75
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,9102000	0,0000000	32,76	95,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3233000	0,0000000	26,74	8,64
Composição Auxiliar	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	6,0500000	0,0000000	16,40	99,22
Composição Auxiliar	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	0,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	0,0000000	20,79	20,79
Composição Auxiliar	91916	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	0,0000000	22,63	22,63
Composição Auxiliar	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	0,0000000	687,19	687,19
Composição Auxiliar	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	23,0000000	0,0000000	20,20	464,60



Composição Auxiliar	101548	SINAPI	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	0,0000000	9,69	9,69
Composição Auxiliar	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	0,0000000	74,45	74,45
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Material	UN	1,0000000	0,0000000	72,40	72,40
Insumo	00001062	SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	0,0000000	313,05	313,05
Insumo	00001094	SINAPI	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	0,0000000	15,81	15,81
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	0,0000000	7,55	7,55
Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	0,0000000	11,71	35,13
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,0000000	0,0000000	1,43	2,86
Insumo	00011864	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	Material	UN	1,0000000	0,0000000	40,26	40,26
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000	0,0000000	57,68	3,46
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	0,0000000	45,36	45,36
Insumo	00041198	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	Material	UN	1,0000000	0,0000000	3.457,61	3.457,61

MO sem LS => 432,36 LS => 0,00 MO com LS => 432,36
Valor do BDI => 1.237,20 Valor com BDI => 6.743,25
Quant. => 1,0000000 Preço Total => 6.743,25

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CP_I_232449	Próprio	QUADRO DE COMANDO PARA ILUMINAÇÃO PRAÇA, DE EMBUTIR, COM DISJUNTOR BIPOLAR GERAL 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA Luminárias Externas	UN	1,0000000		5.442,86	5.442,86
Composição Auxiliar	101632	SINAPI	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	0,0000000	30,33	30,33
Composição Auxiliar	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	0,0000000	55,29	55,29
Composição Auxiliar	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	2,0000000	0,0000000	57,43	114,86
Composição Auxiliar	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	0,0000000	63,01	63,01
Composição Auxiliar	13149	ORSE	Dispositivo DR tetrapolar 100 A, tipo AC, 30MA	Fusíveis, Disjuntores e Chaves	un	1,0000000	0,0000000	330,83	330,83
Composição Auxiliar	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	3,0000000	0,0000000	20,96	62,88



Composição Auxiliar	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2,0000000	0,0000000	8,36	16,72	
Composição Auxiliar	100449	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 250 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0144000	0,0000000	878,40	12,64	
Composição Auxiliar	101399	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	0,5346000	0,0000000	5.472,96	2.925,84	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5346000	0,0000000	26,74	14,29	
Insumo	001616	SBC	CHAVE SELETORA SENNHEISER SKM100 SKM300 SKM500 SKM2000 4283	Material	UN	1,0000000	0,0000000	149,95	149,95	
Insumo	063625	SBC	CONTATOR MODULAR 2 POLOS, 2NA, CORRENTE NOMINAL 25A, TENSÃO DE TRABALHO 220V SCHNEIDER	Material	UN	2,0000000	0,0000000	342,50	685,00	
Insumo	00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M6	Material	UN	24,0000000	0,0000000	2,09	50,16	
Insumo	3032	ORSE	Caixa p/quadro elétrico em chapa metálica d=60 x 50 x 20cm	Material	un	1,0000000	0,0000000	350,00	350,00	
Insumo	14696	ORSE	Chapa em policarbonato, cor Cristal, 8mm	Material	m²	1,0000000	0,0000000	480,00	480,00	
Insumo	00043603	SINAPI	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATÃO MACIÇO, COM LARGURA DE 50 MM E ALTURA DE APROX 40 MM, HASTE CEMENTADA EM AÇO TEMPERADO COM DIÂMETRO DE APROX 8,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	Material	UN	1,0000000	0,0000000	53,59	53,59	
Insumo	00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	1,0000000	0,0000000	39,37	39,37	
Insumo	00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	Material	UN	5,0000000	0,0000000	1,62	8,10	
					MO sem LS =>	2.314,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.314,79
					Valor do BDI =>	1.223,01			Valor com BDI =>	6.665,87
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	6.665,87		

5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CP_I_232448	Próprio	MURETA PARA MEDIÇÃO E QUADRO DE COMANDO, 2,50X1,60X0,40M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000		3.127,80	3.127,80
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,4000000	0,0000000	105,77	42,30
Composição Auxiliar	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,8000000	0,0000000	56,81	45,44
Composição Auxiliar	89472	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	Alvenaria Estrutural - Blocos de Concreto	m²	8,5000000	0,0000000	162,69	1.382,86
Composição Auxiliar	87907	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco	m²	10,0000000	0,0000000	8,23	82,30



Composição Auxiliar	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	10,0000000	0,0000000	72,13	721,30	
Composição Auxiliar	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	10,0000000	0,0000000	39,11	391,10	
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	10,0000000	0,0000000	14,49	144,90	
Composição Auxiliar	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	3,8318000	0,0000000	15,25	58,43	
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0520000	0,0000000	742,22	38,59	
Composição Auxiliar	98553	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	1,0400000	0,0000000	212,10	220,58	
					MO sem LS =>	958,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	958,65
					Valor do BDI =>	702,81			Valor com BDI =>	3.830,61
							Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	3.830,61
5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	078204	SBC	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 16mm2	ATERRAMENTO	M	1,0000000		20,64	20,64	
Insumo	005013	SBC	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 16mm2	Material	M	1,0000000	0,0000000	19,29	19,29	
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0340000	0,0000000	22,79	0,77	
Insumo	099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0340000	0,0000000	17,30	0,58	
					MO sem LS =>	1,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,35
					Valor do BDI =>	4,63			Valor com BDI =>	25,27
							Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	75,81
5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000		11,13	11,13	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1340000	0,0000000	29,02	3,88	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1340000	0,0000000	32,76	4,38	
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,0170000	0,0000000	2,83	2,87	
					MO sem LS =>	6,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,20
					Valor do BDI =>	2,50			Valor com BDI =>	13,63
							Quant. =>	0,6000000	Preço Total =>	8,17



5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1,0000000		20,48	20,48	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1122000	0,0000000	29,02	3,25	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1122000	0,0000000	32,76	3,67	
Insumo	00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	0,0000000	12,33	13,56	
					MO sem LS =>	5,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,18
					Valor do BDI =>	4,60			Valor com BDI =>	25,08
					Quant. =>	700,0000000	Preço Total =>	17.556,00		
5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000		12,65	12,65	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1340000	0,0000000	29,02	3,88	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1340000	0,0000000	32,76	4,38	
Insumo	00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	1,0170000	0,0000000	4,32	4,39	
					MO sem LS =>	6,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,20
					Valor do BDI =>	2,84			Valor com BDI =>	15,49
					Quant. =>	17,5000000	Preço Total =>	271,07		
5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	101561	SINAPI	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_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	1,0000000		20,69	20,69	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0005200	0,0000000	29,02	0,01	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	0,0000000	32,76	0,08	
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,0401000	0,0000000	19,81	20,60	
					MO sem LS =>	0,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,07
					Valor do BDI =>	4,64			Valor com BDI =>	25,33
					Quant. =>	21,5200000	Preço Total =>	545,10		
5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	



Composição	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000		11,70	11,70	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	0,0000000	29,02	1,48	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	0,0000000	32,76	1,67	
Insumo	00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	0,0000000	6,83	8,49	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	0,0000000	6,76	0,06	
					MO sem LS =>	2,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,35
					Valor do BDI =>	2,62			Valor com BDI =>	14,32
							Quant. =>	2.248,0000000	Preço Total =>	32.191,36
5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	10351	ORSE	Luminária tipo espeto para jardim com lâmpada led 3w	Luminárias Internas	un	1,0000000		63,78	63,78	
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	0,8000000	0,0000000	3,86	3,08	
Composição Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	0,8000000	0,0000000	3,72	2,97	
Insumo	00002436/SIN	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000	0,0000000	20,45	16,36	
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	0,8000000	0,0000000	15,59	12,47	
Insumo	11129	ORSE	Luminária tipo espeto para jardim com lâmpada led 3w	Material	un	1,0000000	0,0000000	28,90	28,90	
					MO sem LS =>	28,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,83
					Valor do BDI =>	14,33			Valor com BDI =>	78,11
							Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	624,88
6			INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						74.690,05	
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000		87,01	87,01	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2633000	0,0000000	28,01	7,37	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2633000	0,0000000	30,52	8,03	
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	0,0000000	16,95	0,32	
Insumo	00006010	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	0,0000000	71,29	71,29	
					MO sem LS =>	11,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,66
					Valor do BDI =>	19,55			Valor com BDI =>	106,56



Quant. => 7,0000000 Preço Total => 745,92

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000		12,02	12,02	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0735000	0,0000000	28,01	2,05	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0735000	0,0000000	30,52	2,24	
Insumo	00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	0,0000000	5,13	5,13	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0129000	0,0000000	81,71	1,05	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	0,0000000	92,58	1,52	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0161000	0,0000000	2,39	0,03	
					MO sem LS =>	3,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,24
					Valor do BDI =>	2,70			Valor com BDI =>	14,72
					Quant. =>	16,0000000	Preço Total =>	235,52		
6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	104003	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000		16,87	16,87	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1306000	0,0000000	28,01	3,65	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1306000	0,0000000	30,52	3,98	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0129000	0,0000000	81,71	1,05	
Insumo	00000820	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,0000000	6,57	6,57	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	0,0000000	92,58	1,52	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0435000	0,0000000	2,39	0,10	
					MO sem LS =>	5,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,77
					Valor do BDI =>	3,79			Valor com BDI =>	20,66
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	41,32		
6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total	
Composição	94678	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000		17,34	17,34	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	0,0000000	28,01	3,92	



Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1401000	0,0000000	30,52	4,27
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	0,0000000	81,71	1,34
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,0000000	5,75	5,75
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	0,0000000	92,58	2,03
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0156000	0,0000000	2,39	0,03

MO sem LS => 6,19 LS => 0,00 MO com LS => 6,19
Valor do BDI => 3,89 Valor com BDI => 21,23

Quant. => 6,0000000 Preço Total => 127,38

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000		12,18	12,18
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0235000	0,0000000	28,01	0,65
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0235000	0,0000000	30,52	0,71
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	0,0000000	10,31	10,81
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0055000	0,0000000	2,39	0,01

MO sem LS => 1,03 LS => 0,00 MO com LS => 1,03
Valor do BDI => 2,73 Valor com BDI => 14,91

Quant. => 7,0000000 Preço Total => 104,37

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000		20,64	20,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	0,0000000	28,01	0,95
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0341000	0,0000000	30,52	1,04
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	0,0000000	17,77	18,64
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	0,0000000	2,39	0,01

MO sem LS => 1,50 LS => 0,00 MO com LS => 1,50
Valor do BDI => 4,63 Valor com BDI => 25,27

Quant. => 124,0000000 Preço Total => 3.133,48

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000		26,13	26,13



Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1694000	0,0000000	28,01	4,74
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1694000	0,0000000	30,52	5,17
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0247000	0,0000000	81,71	2,01
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	0,0000000	11,10	11,10
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	0,0000000	92,58	3,05
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0285000	0,0000000	2,39	0,06

MO sem LS =>					7,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,49
Valor do BDI =>					5,87			Valor com BDI =>	32,00
						Quant. =>	17,0000000	Preço Total =>	544,00

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	104008	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000		36,32	36,32
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2610000	0,0000000	28,01	7,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2610000	0,0000000	30,52	7,96
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0194000	0,0000000	81,71	1,58
Insumo	00007130	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,0000000	17,02	17,02
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0248000	0,0000000	92,58	2,29
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0690000	0,0000000	2,39	0,16
MO sem LS =>					11,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,55
Valor do BDI =>					8,16			Valor com BDI =>	44,48
						Quant. =>	16,0000000	Preço Total =>	711,68

6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	102111	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025_PS	Bombas Hidráulicas - Centrífugas, Horizontais e Submersíveis	UN	1,0000000		1.544,24	1.544,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8691791	0,0000000	29,02	25,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,8403318	0,0000000	28,01	79,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8691791	0,0000000	32,76	28,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,8403318	0,0000000	30,52	86,68



Insumo	00000731	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO MONOFASICO 0,49 HP BOCAIS 1" X 3/4", DIAMETRO DO ROTOR 110 MM, HM/Q: 6 M / 8,3 M3/H A 20 M / 1,2 M3/H	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	0,0000000	1.316,02	1.316,02
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2.5* MM	Material	UN	4,0000000	0,0000000	1,43	5,72
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,2000000	0,0000000	5,93	1,18
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	4,0000000	0,0000000	0,35	1,40

MO sem LS => 166,04 LS => 0,00 MO com LS => 166,04
Valor do BDI => 346,99 Valor com BDI => 1.891,23
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 3.782,46

6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	99260	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000		563,66	563,66
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	0,8100000	0,0000000	8,88	7,19
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0087000	0,0000000	159,09	1,38
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0178000	0,0000000	65,88	1,17
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0148000	0,0000000	695,67	10,29
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5684000	0,0000000	31,14	111,11
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,8038000	0,0000000	26,74	74,97
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0728000	0,0000000	836,26	60,87
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0744000	0,0000000	744,66	55,40
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0448000	0,0000000	3.129,74	140,21
Insumo	00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	20,7615000	0,0000000	4,45	92,38
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0054000	0,0000000	8,87	0,04



Insumo	00004491	SINAPI	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1184000	0,0000000	7,08	0,83
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1408000	0,0000000	2,48	0,34
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0125000	0,0000000	18,47	0,23
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4416000	0,0000000	16,43	7,25

MO sem LS => 212,70 LS => 0,00 MO com LS => 212,70
Valor do BDI => 126,65 Valor com BDI => 690,31
Quant. => 2,0000000 Preço Total => 1.380,62

6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	98089	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0000000		6.806,04	6.806,04
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,3150000	0,0000000	421,88	132,89
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,3335000	0,0000000	159,09	53,05
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6797000	0,0000000	65,88	44,77
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,1003000	0,0000000	695,67	69,77
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	25,1042000	0,0000000	31,14	781,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	19,7247000	0,0000000	26,74	527,43
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,5519000	0,0000000	836,26	461,53
Composição Auxiliar	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,1196000	0,0000000	1.493,90	178,67
Composição Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,2092000	0,0000000	1.450,69	303,48
Composição Auxiliar	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	3,9488000	0,0000000	12,92	51,01
Composição Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	8,3912000	0,0000000	12,28	103,04
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	20,7100000	0,0000000	18,28	378,57



Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,7802000	0,0000000	744,66	580,98
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,4874000	0,0000000	3.129,74	1.525,43
Insumo	00000660	SINAPI	CANAleta DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	71,4000000	0,0000000	4,93	352,00
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0194000	0,0000000	8,87	0,17
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4218000	0,0000000	7,08	2,98
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5016000	0,0000000	2,48	1,24
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,3490000	0,0000000	283,10	381,90
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0445000	0,0000000	18,47	0,82
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,5732000	0,0000000	16,43	25,84
Insumo	00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	106,8938000	0,0000000	7,94	848,73

MO sem LS => 1.998,89

Valor do BDI => 1.529,31

LS => 0,00

MO com LS => 1.998,89

Valor com BDI => 8.335,35

Quant. => 1,0000000

Preço Total => 8.335,35

6.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
Composição	CP_I_232336	Próprio	Grelha 300 x 300 x 3mm. com refletor 9W 24VDC Ângulo de iluminação 10° Construído em aço inox com peso de 1,5Kg com um metro de cabo PP de 4Vias, com bico de 12mm de saída e conexão rosca 3/4" (termoplastico). Peso total aproximado de 3,7KG - Fornecimento e Instalação	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000		2.198,41	2.198,41
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9000000	0,0000000	30,52	27,46
Composição Auxiliar	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8000000	0,0000000	33,45	60,21
Insumo	97480413	Próprio	Grelha 300 x 300 x 3mm. com refletor 9W 24VDC Ângulo de iluminação 10° Construído em aço inox com peso de 1,5Kg com um metro de cabo PP de 4Vias, com bico de 12mm de saída e conexão rosca 3/4" (termoplastico). Peso total aproximado de 3,7KG	Material	UN	1,0000000	0,0000000	2.110,74	2.110,74

MO sem LS => 68,94

Valor do BDI => 493,98

LS => 0,00

MO com LS => 68,94

Valor com BDI => 2.692,39

Quant. => 18,0000000

Preço Total => 48.463,02

6.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Percent.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	----------	------------	-------



Composição	CP_I_232337	Próprio	Comando e proteção automatizado para iluminação programavel - Fornecimento e Instalação	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000		1.460,00	1.460,00
Insumo	97480414	Próprio	Comando e proteção automatizado para iluminação programavel	Material	UN	1,0000000	0,0000000	1.460,00	1.460,00
MO sem LS => 0,00LS => 0,00MO com LS => 0,00 Valor do BDI => 328,06Valor com BDI => 1.788,06 Quant. => 1,0000000Preço Total => 1.788,06									
6.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	CP_F_85125	Próprio	CASA DE BOMBA 1,70X1,35	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000		3.828,33	3.828,33
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	0,5000000	0,0000000	105,77	52,88
Composição Auxiliar	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,3000000	0,0000000	26,67	8,00
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	0,1000000	0,0000000	27,37	2,73
Composição Auxiliar	89470	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	Alvenaria Estrutural - Blocos de Concreto	m²	9,1800000	0,0000000	133,95	1.229,66
Composição Auxiliar	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	18,3600000	0,0000000	5,67	104,10
Composição Auxiliar	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	Massa Única Interna	m²	18,3600000	0,0000000	45,19	829,68
Composição Auxiliar	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m³	0,1500000	0,0000000	1.132,59	169,88
Composição Auxiliar	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	Contrapiso	m²	2,8900000	0,0000000	41,51	119,96
Composição Auxiliar	101964	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	Lajes Pré-Moldadas	m²	2,8900000	0,0000000	200,38	579,09
Composição Auxiliar	94807	SINAPI	PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	0,0000000	732,35	732,35
MO sem LS => 874,38LS => 0,00MO com LS => 874,38 Valor do BDI => 860,22Valor com BDI => 4.688,55 Quant. => 1,0000000Preço Total => 4.688,55									
6.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total



Composição	6086	ORSE	Ligação Predial de Água em Muro/Fachada Existente, com Fornecimento de Material, Inclusive Hidrômetro - Rev 03_10/2022	Conversão InfoWOrca	un	1,0000000		496,71	496,71
Composição Auxiliar	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,6700000	0,0000000	3,86	6,44
Composição Auxiliar	10550	ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,0000000	0,0000000	3,73	3,73
Composição Auxiliar	10554	ORSE	Encargos Complementares - Encanador	Provisórios	h	0,6700000	0,0000000	3,80	2,54
Composição Auxiliar	2476	ORSE	Rasgos em alvenaria para passagem de tubulação diâm 1/2" a 1"	Execução de Rasgos em Alvenaria e Concretos para Passagem de Escavação Manual em Área Urbana	m	0,6000000	0,0000000	7,26	4,35
Composição Auxiliar	2497	ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Demolições / Remoções	m³	1,3200000	0,0000000	58,35	77,02
Composição Auxiliar	26	ORSE	Coleta e carga manuais de entulho	Demolições / Remoções	m³	0,0200000	0,0000000	19,45	0,38
Composição Auxiliar	6	ORSE	Demolição de alvenaria de bloco cerâmico e=0,09m - revestida	Demolições / Remoções	m³	0,0200000	0,0000000	32,78	0,65
Composição Auxiliar	76	ORSE	Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação	Aterros / Reaterros / Compactações	m³	1,3200000	0,0000000	19,45	25,67
Insumo	00002696/SIN	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,6700000	0,0000000	20,45	13,70
Insumo	00004750/SIN	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	1,0000000	0,0000000	20,45	20,45
Insumo	00006036/SIN	ORSE	Registro de esfera pvc, com borboleta, com rosca externa, de 1/2"	Material	un	1,0000000	0,0000000	13,61	13,61
Insumo	00006111/SIN	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	1,6700000	0,0000000	15,59	26,03
Insumo	00007098/SIN	ORSE	Te pvc, roscavel, 90 graus, 1/2", agua fria predial	Material	un	1,0000000	0,0000000	3,84	3,84
Insumo	00009813/SIN API	ORSE	Tubo de polietileno de alta densidade (pead), pe-80, de = 20 mm x 2,3 mm de parede, para ligacao de agua predial (nbr 15561)	Material	m	6,0000000	0,0000000	5,51	33,06
Insumo	00009856/SIN	ORSE	Tubo pvc, roscavel, 1/2", agua fria predial	Material	m	2,5000000	0,0000000	7,97	19,92
Insumo	00012773/SIN API	ORSE	Hidrometro unijato / medidor de agua, dn 1/2", vazao maxima de 3 m3/h, para agua potavel fria, relojoaria plana, classe b, horizontal (sem conexoes)	Material	un	1,0000000	0,0000000	118,08	118,08
Insumo	1200	ORSE	Joelho 90° pvc rigido roscavel d= 1/2"	Material	un	5,0000000	0,0000000	1,77	8,85
Insumo	1784	ORSE	Plug pvc rigido roscavel d= 1/2"	Material	un	1,0000000	0,0000000	0,79	0,79
Insumo	2260	ORSE	Torneira plastica para jardins 1/2", HERC 1128 ou similar	Material	un	1,0000000	0,0000000	2,13	2,13
Insumo	2360	ORSE	Uniao pvc rigido roscavel d= 1/2"	Material	un	1,0000000	0,0000000	6,77	6,77
Insumo	5161	ORSE	Adaptador pead 20mm x 1/2"	Material	un	2,0000000	0,0000000	4,76	9,52
Insumo	5207	ORSE	Caixa plástica para proteção de hidrômetro c/tampa articulada em policarbonato	Material	un	1,0000000	0,0000000	79,90	79,90
Insumo	5240	ORSE	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de = 60mm x 1/2"	Material	un	1,0000000	0,0000000	12,39	12,39
Insumo	6313	ORSE	Lacre anti-fraude para hidrômetro em polipropileno	Material	UN	1,0000000	0,0000000	0,89	0,89
Insumo	980	ORSE	Fita vedacao teflon larg= 1/2"	Material	m	20,0000000	0,0000000	0,30	6,00
MO sem LS =>					146,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	146,86



Valor do BDI =>111,61

Quant. =>1,0000000

Valor com BDI =>608,32

Preço Total =>608,32

Total sem BDI818.062,61

Total do BDI183.757,13

Total Geral1.001.819,74





Obra: **Ampliação Praça da Baixada**
Endereço: **Entre a Rua Afonso José e Rua Padre Chiquinho**
Autor: **Isabella Amorim**
ART: **8500477286**
Área: **6.998,10 m²**

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Rondônia
SBC - 04/2026 - Rondônia
SICRO3 - 01/2026 - Rondônia
ORSE - 02/2026 - Sergipe

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de mão
de obra, de acordo com as bases.



Documento assinado digitalmente
ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM
Data: 28/04/2026 15:09:14-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ISABELLA AMORIM
ENGENHEIRA CIVIL
27133 D/RO

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)	Classificação
CP_F_2323	Próprio	LUMINARIA DECORATIVA 5000K 100W PROTEÇÃO IK09 E IP66, DPS 10 KV/12 KA. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	55,0	3.309,56	182.025,80	18,17	18,17	A
94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m³	95,01	1.415,56	134.492,35	13,42	31,59	A
103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	Paisagismo - Plantio	m²	3.576,8	26,88	96.144,38	9,60	41,19	A
102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	Pintura para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	1.900,27	36,10	68.599,74	6,85	48,04	A
CP_I_23233	Próprio	BANCO COM PAINEL SOLAR E TOMADAS (INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	4,0	14.567,56	58.270,24	5,82	53,86	A
CP_I_23233_6	Próprio	Grelha 300 x 300 x 3mm. com refletor 9W 24VDC Ângulo de iluminação 10° Construído em aço inox com peso de 1,5Kg com um metro de cabo PP de 4Vias, com bico de 12mm de saída e conexão rosca 3/4" (termoplástico). Peso total aproximado de 3,7KG - Fornecimento e Instalação	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	18,0	2.692,39	48.463,02	4,84	58,69	A
CP 2525	Próprio	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE (Engenheiro - resp. técnico e encarregado)	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	%	5,0	7.959,17	39.795,85	3,97	62,67	A
CP 103293_F	Próprio	INSTALAÇÃO DE BANCO PRÉ-FABRICADO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIMENSÕES 115 CM X 50 CM X 45 CM, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. (Comp mãe SINAPI 103293)	Mobiliário Urbano	UN	34,0	1.095,28	37.239,52	3,72	66,38	A
91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	2.248,0	14,32	32.191,36	3,21	69,60	A
97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	57,0	396,34	22.591,38	2,26	71,85	A



D: 3990240 e CRC: CA6631B7D

92265	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	93,76	223,18	20.925,35	2,09	73,94	A
93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	700,0	25,08	17.556,00	1,75	75,69	A
94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	17,25	963,47	16.619,85	1,66	77,35	A
92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	106,8	148,32	15.840,57	1,58	78,93	A
104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	701,4	18,78	13.172,29	1,31	80,25	B
CP_I_85127	Próprio	MESA DE JOGOS COM 4 BANCOS, TAMPO DE MESA EM MARMORITE ARMADO, NA COR NATURAL, TENDO NO CENTRO TABULEIRO DE XADREZ EM MARMO RITE NAS CORES BRANCA E PRETA, PES(MESA E BANCOS) DE CONCRETO ARMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	9	UN	5,0	2.447,93	12.239,65	1,22	81,47	B
103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	25,68	430,37	11.051,90	1,10	82,57	B
CP93584_F	Próprio	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. (Comp mãe SINAPI (93584)	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	6,0	1.712,77	10.276,62	1,03	83,60	B
98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_07/2024	Paisagismo - Plantio	UN	33,0	302,13	9.970,29	1,00	84,59	B
92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	567,7	16,38	9.298,92	0,93	85,52	B
CP_I_23244	Próprio	Planta - Ipê, porte da muda = 3,00m, fornecimento e plantio - (REF ORSE 13806)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	32,0	288,22	9.223,04	0,92	86,44	B
92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	418,7	20,48	8.574,97	0,86	87,30	B
98089	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0	8.335,35	8.335,35	0,83	88,13	B
102482	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	8,43	946,87	7.982,11	0,80	88,93	B
CP_F_232334	Próprio	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA PARA MEDIDOR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (INCLUSO POSTE DE CONCRETO DE 7M/100daN)	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	6.743,25	6.743,25	0,67	89,60	B
CP_I_232449	Próprio	QUADRO DE COMANDO PARA ILUMINAÇÃO PRAÇA, DE EMBUTIR, COM DISJUNTOR BIPOLAR GERAL 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0	6.665,87	6.665,87	0,67	90,26	B
98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	20,25	311,82	6.314,35	0,63	90,89	B
COMPOSIÇÃO-273	Próprio	Programa de Gerenciamento de Risco - PGR (Substituindo o PPRA e PCMAT) - Deve atender as NR's 1, NR 9 e NR 18.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	und	1,0	6.018,27	6.018,27	0,60	91,50	B



96533	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	50,88	114,60	5.830,84	0,58	92,08	B
CP I 23233	Próprio	CONJUNTO DE BARRAS PARA MUSCULAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	5.360,73	5.360,73	0,54	92,61	B
96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	58,0	88,66	5.142,28	0,51	93,13	B
88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	200,97	24,59	4.941,85	0,49	93,62	B
1869	ORSE	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado ø 4" fixado nas extremidades - Rev 02	Esquadrias de Ferro	m	20,0	246,32	4.926,40	0,49	94,11	B
103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	8,0	610,24	4.881,92	0,49	94,60	B
CP F 8512	Próprio	CASA DE BOMBA 1,70X1,35	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	4.688,55	4.688,55	0,47	95,07	C
COMPOSIÇ	Próprio	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO - Deve atender a NR 7	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	und	1,0	4.012,06	4.012,06	0,40	95,47	C
CP I 23244	Próprio	MURETA PARA MEDIÇÃO E QUADRO DE COMANDO, 2,50X1,60X0,40M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0	3.830,61	3.830,61	0,38	95,85	C
102111	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025_PS	Bombas Hidráulicas - Centrífugas, Horizontais e Submersíveis	UN	2,0	1.891,23	3.782,46	0,38	96,23	C
92268	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	16,66	223,65	3.726,00	0,37	96,60	C
88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	200,97	17,74	3.565,20	0,36	96,95	C
89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	124,0	25,27	3.133,48	0,31	97,27	C
98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta	m²	50,88	60,76	3.091,46	0,31	97,58	C
104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	125,7	24,24	3.046,96	0,30	97,88	C
CP I 23233	Próprio	ESCADA HORIZONTAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0	2.988,26	2.988,26	0,30	98,18	C
92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	117,6	18,33	2.155,60	0,22	98,39	C
93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	Escavação de Valas	m³	14,73	129,53	1.907,97	0,19	98,58	C
CP I 23233	Próprio	Comando e proteção automatizado para iluminação programavel - Fornecimento e Instalação	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0	1.788,06	1.788,06	0,18	98,76	C
13811	ORSE	Brinquedo - Amarelinha artística pintada, conforme projeto - Obra Praça Espaço Verde	Urbanização de Parques e Praças	un	2,0	710,32	1.420,64	0,14	98,90	C
99260	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	2,0	690,31	1.380,62	0,14	99,04	C
92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	70,6	18,67	1.318,10	0,13	99,17	C
104918	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	50,3	21,04	1.058,31	0,11	99,28	C



88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	Pintura Interna	m²	200,97	4,99	1.002,84	0,10	99,38	C
97888	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0	761,56	761,56	0,08	99,46	C
94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	7,0	106,56	745,92	0,07	99,53	C
104008	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	16,0	44,48	711,68	0,07	99,60	C
10351	ORSE	Luminária tipo espeto para jardim com lâmpada led 3w	Luminárias Internas	un	8,0	78,11	624,88	0,06	99,66	C
6086	ORSE	Ligação Predial de Água em Muro/Fachada Existente, com Fornecimento de Material, Inclusive Hidrômetro - Rev 03_10/2022	Conversão InfoWORca	un	1,0	608,32	608,32	0,06	99,72	C
101561	SINAPI	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_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	M	21,52	25,33	545,10	0,05	99,78	C
89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	17,0	32,00	544,00	0,05	99,83	C
91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	17,5	15,49	271,07	0,03	99,86	C
89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	16,0	14,72	235,52	0,02	99,88	C
96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	2,73	85,38	233,08	0,02	99,91	C
93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	5,24	39,43	206,61	0,02	99,93	C
92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	8,9	19,71	175,41	0,02	99,94	C
95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	Lastro	m²	4,25	33,52	142,46	0,01	99,96	C
94678	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	6,0	21,23	127,38	0,01	99,97	C
89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	7,0	14,91	104,37	0,01	99,98	C
078204	SBC	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 16mm2	ATERRAMENTO	M	3,0	25,27	75,81	0,01	99,99	C
106028	SINAPI	DISPOSITIVO DPS 40KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos	UN	3,0	17,88	53,64	0,01	100,00	C
104003	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	20,66	41,32	0,00	100,00	C



91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	0,6	13,63	8,17	0,00	100,00	C



Obra: **Ampliação Praça da Baixada**
Endereço: **Entre a Rua Afonso José e Rua Padre Chiquinho**
Autor: **Isabella Amorim**
ART: **8500477286**
Área: **6.998,10 m²**



Documento assinado digitalmente
ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM
Data: 28/04/2026 15:18:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM
ENGENHEIRA CIVIL
27133 D/RO

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Rondônia
SBC - 04/2026 - Rondônia
SICRO3 - 01/2026 - Rondônia
ORSE - 02/2026 - Sergipe

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total			Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado	Classificação
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral				
00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	117,0048150		1.025,07		119.938,13		119.938,13	11,97%	119.938,13	11,97%	A
00045354	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H = 5 M, DIAMETRO INFERIOR *115* MM	Material	UN	55,0000000		1.699,27		93.459,85		93.459,85	9,33%	213.397,98	21,30%	A
00003322	SINAPI	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	3.576,8000000		21,43		76.650,82		76.650,82	7,65%	290.048,80	28,95%	A
97480413	Próprio	Grelha 300 x 300 x 3mm. com refletor 9W 24VDC Ângulo de iluminação 10° Construído em aço inox com peso de 1,5Kg com um metro de cabo PP de 4Vias, com bico de 12mm de saída e conexão rosca 3/4" (termoplástico). Peso total aproximado de 3,7KG	Material	UN	18,0000000		2.585,02		46.530,36		46.530,36	4,64%	336.579,16	33,60%	A
00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.921,0448205		22,92		44.030,35		44.030,35	4,40%	380.609,51	37,99%	A
00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	6.355,2315071		4,60		29.234,06		29.234,06	2,92%	409.843,57	40,91%	A
00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	1.014,7441800		27,69		28.098,27		28.098,27	2,80%	437.941,84	43,71%	A
00004083	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	850,0468800		31,90		27.116,50		27.116,50	2,71%	465.058,33	46,42%	A
005325	SBC	BANCO DE CONCRETO PREMOLDADO COM ENCOSTO 1,50x0,50x0,05m SEM TRANSPORTE	Material	UN	34,0000000		761,76		25.899,84		25.899,84	2,59%	490.958,17	49,01%	A
00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	17.534,8463297		1,46		25.600,88		25.600,88	2,56%	516.559,05	51,56%	A
00039746	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO GALVANIZADO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA	Material	UN	220,0000000		115,66		25.445,20		25.445,20	2,54%	542.004,25	54,10%	A
00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	850,0875887		28,15		23.929,97		23.929,97	2,39%	565.934,22	56,49%	A
00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	2.795,1632000		8,36		23.367,56		23.367,56	2,33%	589.301,78	58,82%	A
00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1.647,0370000		12,07		19.879,74		19.879,74	1,98%	609.181,52	60,81%	A
00042243	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 98 W ATE 137 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	55,0000000		324,14		17.827,70		17.827,70	1,78%	627.009,22	62,59%	A
00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	566,6487410		29,55		16.744,47		16.744,47	1,67%	643.753,69	64,26%	A
00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	284,0000000		58,03		16.480,52		16.480,52	1,65%	660.234,21	65,90%	A
00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	540,2906838		28,15		15.209,18		15.209,18	1,52%	675.443,39	67,42%	A
00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	524,7233419		28,15		14.770,96		14.770,96	1,47%	690.214,35	68,90%	A
00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	111,0514548		124,89		13.869,22		13.869,22	1,38%	704.083,57	70,28%	A
00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	935,2573000		14,39		13.458,35		13.458,35	1,34%	717.541,92	71,62%	A
97480408	Próprio	Bateria de Lítio 100A 12V Com BMS	Material	UN	4,0000000		2.983,29		11.933,16		11.933,16	1,19%	729.475,08	72,82%	A



D: 3990240 e CRC: 7A6631B7D

00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	6,355,2315071		1,86		11.820,73		11.820,73	1,18%	741.295,81	73,99%	A
00002680	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVIA	Material	M	770,0000000		15,10		11.627,00		11.627,00	1,16%	752.922,81	75,16%	A
00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	781,6786460		11,42		8.926,77		8.926,77	0,89%	761.849,58	76,05%	A
00000358	SINAPI	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/YPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	Material	UN	33,0000000		260,42		8.593,86		8.593,86	0,86%	770.443,44	76,90%	A
00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	269,4618700		28,15		7.585,35		7.585,35	0,76%	778.028,79	77,66%	A
00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	36,6793615		186,15		6.827,86		6.827,86	0,68%	784.856,66	78,34%	A
00002706	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	40,5904000		165,44		6.715,28		6.715,28	0,67%	791.571,93	79,01%	A
00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	263,7243706		25,14		6.630,03		6.630,03	0,66%	798.201,96	79,68%	A
043053	SBC	CABO FLEXIVEL CLASSE 4 OU 5 1KV 1 CONDUTOR 120mm2	Material	M	40,0000000		159,62		6.384,80		6.384,80	0,64%	804.586,76	80,31%	B
00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	Material	m²	28,9170000		211,50		6.115,95		6.115,95	0,61%	810.702,71	80,92%	B
COT.ELE. 16	Próprio	Programa de Gerenciamento de Risco - PGR (Substituindo o PPRA E PCMAT) - Deve atender as NR's 1, NR 9 e NR 18.	Equipamento	und	1,0000000	0,0000000	6.018,27	6.018,27	6.018,27	0,00	6.018,27	0,60%	816.720,98	81,52%	B
14613	ORSE	Planta - Ipê roxo (Tabebuia impetiginosa), porte da muda = 3,00m	Material	un	32,0000000		183,70		5.878,40		5.878,40	0,59%	822.599,38	82,11%	B
13872	ORSE	Conjunto p/ exercícios/musculação (Barra vertical), const. 4 placas estruturais em CA, fck=35mpa, engastada no solo c/ montagem/base concreto magro, 3 hastes tubulares fix. nas placas, 2 estruturas em alvenaria revestida. Da Relevô Premoldados/similar.	Serviços	un	1,0000000		5.360,73		5.360,73		5.360,73	0,54%	827.960,11	82,65%	B
00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	17,4027657		300,30		5.226,05		5.226,05	0,52%	833.186,16	83,17%	B
00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1.550,8239587		3,03		4.699,00		4.699,00	0,47%	837.885,15	83,64%	B
00041198	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLA T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO B-1,5	Material	UN	1,0000000		4.234,53		4.234,53		4.234,53	0,42%	842.119,68	84,06%	B
00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	8,0000000		529,07		4.232,56		4.232,56	0,42%	846.352,24	84,48%	B
00003379	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	59,0000000		69,89		4.123,51		4.123,51	0,41%	850.475,75	84,89%	B
062271	SBC	PAINEL SOLAR 340W POLICRISTALINO HALF-CELL ZN SHINE (COMPATIVEL 330W) - ZXP6-HLD144	Material	UN	4,0000000		1.028,01		4.112,04		4.112,04	0,41%	854.587,79	85,30%	B
00004015	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	38,0884350		105,48		4.017,57		4.017,57	0,40%	858.605,36	85,70%	B
COT.ELE. 16	Próprio	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO - Deve atender a NR 7	Equipamento	und	1,0000000	0,0000000	4.012,06	4.012,07	4.012,06	0,00	4.012,06	0,40%	862.617,42	86,11%	B
00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1.897,4773293		1,99		3.775,98		3.775,98	0,38%	866.393,40	86,48%	B
2316	ORSE	Tubo de aço galvanizado leve c/ costura c/ rosca BSP Ø = 114,3mm (4"), e = 3mm, l = 6000mm NBR 5580	Material	m	20,0000000		185,83		3.716,60		3.716,60	0,37%	870.110,00	86,85%	B
00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	273,8370000		12,81		3.507,85		3.507,85	0,35%	873.617,85	87,20%	B
00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	144,5555214		23,82		3.443,31		3.443,31	0,34%	877.061,17	87,55%	B
00011977	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	220,0000000		15,17		3.337,40		3.337,40	0,33%	880.398,57	87,88%	B
97480409	Próprio	Controlador de Carga 20A a 30A 12/24V	Material	UN	4,0000000		829,29		3.317,16		3.317,16	0,33%	883.715,73	88,21%	B
00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	342,3228820		9,69		3.317,11		3.317,11	0,33%	887.032,84	88,54%	B
00004014	SINAPI	MANTA ASFALTICA ELASTOMERICA EM POLIESTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	Material	m²	38,0884350		85,90		3.271,80		3.271,80	0,33%	890.304,63	88,87%	B
00000731	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO MONOFASICO 0,49 HP BOCAIS 1" X 3/4", DIAMETRO DO ROTOR 110 MM, HM/Q: 6 M / 8,3 M3/H A 20 M / 1,2 M3/H	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	2,0000000		1.611,72		3.223,44		3.223,44	0,32%	893.528,07	89,19%	B
00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	3.766,8838000		0,82		3.088,84		3.088,84	0,31%	896.616,92	89,50%	B
7474	ORSE	Escada horizontal em aço galvanizado ø=2", dim: 0,82x3,98x1,80m, inclusive aplicação de zarcão e pintada com esmalte sintético, Sergipark ou similar	Material	un	1,0000000		2.988,26		2.988,26		2.988,26	0,30%	899.605,18	89,80%	B



00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	77,3306884	36,78	2.844,22	2.844,22	0,28%	902.449,40	90,08%	B
00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDADAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	130,1132000	21,76	2.831,26	2.831,26	0,28%	905.280,66	90,36%	B
00040918	SINAPI	ELETRICISTA (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	0,5346000	5.145,03	2.750,53	2.750,53	0,27%	908.031,20	90,64%	B
00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	101,5831748	25,14	2.553,80	2.553,80	0,25%	910.585,00	90,89%	B
3283	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v	Material	m	224,4000000	11,26	2.526,74	2.526,74	0,25%	913.111,74	91,15%	B
00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	31,9106548	78,68	2.510,73	2.510,73	0,25%	915.622,47	91,40%	B
00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	54,7874450	41,29	2.262,17	2.262,17	0,23%	917.884,64	91,62%	B
00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	837,7228001	2,55	2.136,19	2.136,19	0,21%	920.020,84	91,83%	B
00288	EMOP	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, PLASTIFICAD A, COM ESPESSURA DE 20MM	Material	m²	26,5500000	79,91	2.121,61	2.121,61	0,21%	922.142,45	92,05%	B
00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	73,8924277	28,49	2.105,20	2.105,20	0,21%	924.247,64	92,26%	B
00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	76,3200000	27,21	2.076,67	2.076,67	0,21%	926.324,31	92,46%	B
00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1.078,1133827	1,91	2.059,20	2.059,20	0,21%	928.383,51	92,67%	B
00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	837,7228001	2,42	2.027,29	2.027,29	0,20%	930.410,80	92,87%	B
00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	63,1093148	31,47	1.986,05	1.986,05	0,20%	932.396,85	93,07%	B
01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	72,6962700	26,08	1.895,92	1.895,92	0,19%	934.292,77	93,26%	B
00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	76,4559151	24,11	1.843,35	1.843,35	0,18%	936.136,12	93,44%	B
97480414	Próprio	Comando e proteção automatizado para iluminação programavel	Material	UN	1,0000000	1.788,06	1.788,06	1.788,06	0,18%	937.924,18	93,62%	B
00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	5,0895604	346,71	1.764,60	1.764,60	0,18%	939.688,78	93,80%	B
2208	ORSE	Terra vegetal	Material	m³	6,5600000	262,42	1.721,48	1.721,48	0,17%	941.410,25	93,97%	B
00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	67,2364871	25,14	1.690,33	1.690,33	0,17%	943.100,58	94,14%	B
00004734	SINAPI	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	7,1309069	223,61	1.594,54	1.594,54	0,16%	944.695,12	94,30%	B
00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1.897,4773293	0,77	1.461,06	1.461,06	0,15%	946.156,18	94,44%	B
00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	800,4985074	1,78	1.424,89	1.424,89	0,14%	947.581,07	94,59%	B
14617	ORSE	Brinquedo - Amarelinha artística pintada, conforme projeto - Obra Praça Espaço Verde	Serviços	un	2,0000000	710,32	1.420,64	1.420,64	0,14%	949.001,71	94,73%	B
00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	323,0414000	4,39	1.418,15	1.418,15	0,14%	950.419,86	94,87%	B
00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	307,6390530	4,53	1.393,60	1.393,60	0,14%	951.813,46	95,01%	C
00043487	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	832,4000000	1,65	1.373,46	1.373,46	0,14%	953.186,92	95,15%	C
00006182	SINAPI	TABUA DE MADEIRA PARA PISO, IPE (CERNE) OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, *20 X 2* CM	Material	m²	6,0000000	228,01	1.368,06	1.368,06	0,14%	954.554,98	95,28%	C
01990	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE FORMA DE C ONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	34,8655200	36,09	1.258,30	1.258,30	0,13%	955.813,28	95,41%	C
00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	54,0710492	22,20	1.200,38	1.200,38	0,12%	957.013,66	95,53%	C
00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	632,0631520	1,87	1.181,96	1.181,96	0,12%	958.195,62	95,65%	C
00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	129,2735445	8,67	1.120,80	1.120,80	0,11%	959.316,42	95,76%	C
00006111/SI	ORSE	Servente de obras (horista)	Mão de Obra	h	58,3500000	19,09	1.113,90	1.113,90	0,11%	960.430,32	95,87%	C
00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	38,6831984	28,15	1.088,93	1.088,93	0,11%	961.519,25	95,98%	C
00025067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	106,8938000	9,72	1.039,01	1.039,01	0,10%	962.558,26	96,08%	C
00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	79,6420260	12,73	1.013,84	1.013,84	0,10%	963.572,10	96,18%	C



00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,078,1133827		0,90		970,30		970,30	0,10%	964.542,40	96,28%	C
00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	800,4985074		1,10		880,55		880,55	0,09%	965.422,95	96,37%	C
00034570	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	84,9150000		10,33		877,17		877,17	0,09%	966.300,12	96,45%	C
063625	SBC	CONTATOR MODULAR 2 POLOS, 2NA, CORRENTE NOMINAL 25A, TENSAO DE TRABALHO 220V SCHNEIDER	Material	UN	2,0000000		419,45		838,90		838,90	0,08%	967.139,02	96,54%	C
01980	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MARMORISTA DE MARMORITE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	23,0000000		36,09		830,07		830,07	0,08%	967.969,09	96,62%	C
00034381	SINAPI	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	0,8274868		968,08		801,07		801,07	0,08%	968.770,17	96,70%	C
00002436/SI	ORSE	Eletricista (horista)	Mão de Obra	h	31,2000000		25,04		781,25		781,25	0,08%	969.551,41	96,78%	C
00039022	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ACO, TIPO VENEZIANA, 90 X 210 CM, COM FUNDO ANTICORROSIVO / PRIMER DE PROTECAO, INCLUI FECHADURA, MACANETA E PARAFUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	1,0000000		737,03		737,03		737,03	0,07%	970.288,44	96,85%	C
00025070	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	93,6727200		7,77		727,84		727,84	0,07%	971.016,28	96,93%	C
005013	SBC	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 16mm2	Material	M	30,5000000		23,62		720,41		720,41	0,07%	971.736,69	97,00%	C
00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	0,5024214		1.417,67		712,27		712,27	0,07%	972.448,96	97,07%	C
00000511	SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFALTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUIDO EM SOLVENTE, APLICACAO A FRIO	Material	L	19,7592800		34,29		677,55		677,55	0,07%	973.126,51	97,14%	C
00001539	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	Material	UN	55,0000000		11,81		649,55		649,55	0,06%	973.776,06	97,20%	C
01981	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MOTORISTA DE CAMINHÃO E C ARRETA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	17,6620000		36,09		637,42		637,42	0,06%	974.413,48	97,26%	C
00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	337,8319649		1,83		618,23		618,23	0,06%	975.031,71	97,33%	C
00006010	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2"	Material	UN	7,0000000		87,30		611,10		611,10	0,06%	975.642,81	97,39%	C
00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	53,8254720		11,30		608,23		608,23	0,06%	976.251,04	97,45%	C
00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,2886672		96,39		606,16		606,16	0,06%	976.857,20	97,51%	C
14696	ORSE	Chapa em policarbonato, cor Cristal, 8mm	Material	m²	1,0000000		587,85		587,85		587,85	0,06%	977.445,05	97,57%	C
00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	6.315,2315071		0,09		568,37		568,37	0,06%	978.013,42	97,62%	C
00004257	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	22,9898713		24,72		568,31		568,31	0,06%	978.581,73	97,68%	C
00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	21,7593785		25,14		547,03		547,03	0,05%	979.128,76	97,74%	C
97480410	Próprio	Tomada USB e tipo C com caixa 4x2	Material	UN	8,0000000		68,03		544,24		544,24	0,05%	979.673,00	97,79%	C
00349	EMOP	PINUS, EM PECAS DE 2,50X30,00CM (1"X12") - GRUPOS I, II, III E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO RJ	Material	M	35,4276133		15,35		543,81		543,81	0,05%	980.216,82	97,84%	C
00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	22,3829520		24,26		543,01		543,01	0,05%	980.759,83	97,90%	C
01976	EMOP	MAO-DE-OBRA DE MARMORISTA DE MARMORE E GRANITO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	15,0000000		36,09		541,35		541,35	0,05%	981.301,18	97,95%	C
00215	EMOP	GASOLINA COMUM NA BOMBA	Material	L	72,0175000		7,50		540,13		540,13	0,05%	981.841,31	98,01%	C
00004750/SI	ORSE	Pedreiro (horista)	Mão de Obra	h	21,0630000		25,04		527,42		527,42	0,05%	982.368,73	98,06%	C
00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1.925,0745559		0,26		500,52		500,52	0,05%	982.869,25	98,11%	C
00149	EMOP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32, EM SACO DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697	Material	KG	603,3750000		0,74		446,50		446,50	0,04%	983.315,74	98,15%	C
00039246	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	60,5000000		7,38		446,49		446,49	0,04%	983.762,23	98,20%	C



00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	11,8624800	37,24	441,76	441,76	0,04%	984.203,99	98,24%	C
00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	28,5982000	15,23	435,55	435,55	0,04%	984.639,54	98,29%	C
00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	71,4000000	6,03	430,54	430,54	0,04%	985.070,08	98,33%	C
3032	ORSE	Caixa p/quadro eletrico em chapa metalica d=60 x 50 x 20cm	Material	un	1,0000000	428,64	428,64	428,64	0,04%	985.498,72	98,37%	C
00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra	H	16,5014421	25,51	420,95	420,95	0,04%	985.919,68	98,41%	C
02249	EMOP	CONCRETO IMPORTADO DE USINA, UTILIZANDO BRITA 1, DE 20MPA	Material	m³	0,6550000	624,59	409,11	409,11	0,04%	986.328,78	98,45%	C
00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	0,5346000	756,49	404,42	404,42	0,04%	986.733,20	98,49%	C
00001062	SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	383,39	383,39	383,39	0,04%	987.116,59	98,53%	C
01968	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	10,4441500	36,09	376,93	376,93	0,04%	987.493,52	98,57%	C
00039449/SI	ORSE	Dispositivo dr, 4 polos, sensibilidade de 30 ma, corrente de 100 a, tipo ac	Material	un	1,0000000	373,12	373,12	373,12	0,04%	987.866,64	98,61%	C
00034599	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO CONCRETO APARENTE 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	65,2800000	5,56	362,96	362,96	0,04%	988.229,60	98,64%	C
00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	19,0027000	17,64	335,21	335,21	0,03%	988.564,81	98,68%	C
00007130	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	16,0000000	20,84	333,44	333,44	0,03%	988.898,25	98,71%	C
05350	EMOP	PIGMENTO EM PO A BASE DE OXIDO DE FERRO	Material	KG	5,0000000	65,66	328,30	328,30	0,03%	989.228,55	98,74%	C
00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	11,0080397	26,49	291,60	291,60	0,03%	989.518,15	98,77%	C
11129	ORSE	Luminária tipo espeto para jardim com lâmpada led 3w	Material	un	8,0000000	35,39	283,12	283,12	0,03%	989.801,27	98,80%	C
00408	EMOP	GRANILHA Nº 1 BRANCA	Material	KG	221,7000000	1,26	279,34	279,34	0,03%	990.080,61	98,83%	C
00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	632,0631520	0,39	246,50	246,50	0,02%	990.327,12	98,85%	C
00034616	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILO DIN (IEC), BIPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	4,0000000	59,29	237,16	237,16	0,02%	990.564,28	98,88%	C
03523	EMOP	PICK-UP CABINE SIMPLES, DUAS PORTAS, PRE CO SEM PNEUS, COM MOTORIZACAO DE 1.2 A 1.6 LITROS BI-COMBUSTIVEL (GASOLINA E ALC OOL)	Equipamento	UN	0,0018000	129.970,08	233,95	233,95	0,02%	990.798,22	98,90%	C
00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	17,0000000	13,59	231,03	231,03	0,02%	991.029,25	98,92%	C
00000650	SINAPI	BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	41,5230000	5,44	225,89	225,89	0,02%	991.255,14	98,95%	C
00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	110,4295919	1,93	213,13	213,13	0,02%	991.468,27	98,97%	C
00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	177,5813214	1,20	213,10	213,10	0,02%	991.681,36	98,99%	C
97480411	Próprio	Conector MC4	Material	UN	4,0000000	53,01	212,04	212,04	0,02%	991.893,40	99,01%	C
00004226	SINAPI	GAS DE COZINHA - GLP	Material	KG	17,4980000	11,84	207,18	207,18	0,02%	992.100,58	99,03%	C
00004425	SINAPI	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,5379471	30,12	196,92	196,92	0,02%	992.297,50	99,05%	C
00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1721342	1.141,80	196,54	196,54	0,02%	992.494,05	99,07%	C
00043148	SINAPI	MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE POLIURETANO	Material	KG	2,0800000	94,02	195,56	195,56	0,02%	992.689,61	99,09%	C
158	ORSE	Almoço (Participação do empregador)	Material	un	11,3286094	17,14	194,17	194,17	0,02%	992.883,78	99,11%	C
14543	EMOP	PEDRA BRITADA 1 E 2 (MEDIA), PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	1,5367970	120,02	184,45	184,45	0,02%	993.068,23	99,13%	C
00006194	SINAPI	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	29,7882780	6,18	184,09	184,09	0,02%	993.252,32	99,14%	C
001616	SBC	CHAVE SELETORA SENNHEISER SKM100 SKM300 SKM500 SKM2000 4283	Material	UN	1,0000000	183,64	183,64	183,64	0,02%	993.435,96	99,16%	C
00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9682867	188,57	182,59	182,59	0,02%	993.618,55	99,18%	C



00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	21,4968247	8,27	177,78	177,78	0,02%	993.796,33	99,20%	C
00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	57,0000000	3,04	173,28	173,28	0,02%	993.969,61	99,22%	C
00003741	SINAPI	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,5 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	2,8900000	59,07	170,71	170,71	0,02%	994.140,32	99,23%	C
00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	0,5346000	306,34	163,77	163,77	0,02%	994.304,09	99,25%	C
004617	SBC	LUMINARIA SOBREPOR A02 2x32/36/40W C/ALETAS ABALUX	Material	UN	0,7950000	204,51	162,59	162,59	0,02%	994.466,67	99,27%	C
00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	7,8607000	20,12	158,16	158,16	0,02%	994.624,83	99,28%	C
00043496	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	0,5346000	295,26	157,85	157,85	0,02%	994.782,68	99,30%	C
00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	1,3868000	113,38	157,24	157,24	0,02%	994.939,91	99,31%	C
00368	EMOP	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPOS: I,II,III E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO DO RJ	Material	M	17,9384000	8,51	152,66	152,66	0,02%	995.092,57	99,33%	C
00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0049376	30.171,20	148,97	148,97	0,01%	995.241,54	99,34%	C
01998	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARMADOR DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	4,0282500	36,09	145,38	145,38	0,01%	995.386,92	99,36%	C
00012773/SINAPI	ORSE	Hidrometro unijato / medidor de agua, dn 1/2", vazao maxima de 3 m³/h, para agua potavel fria, relojoaria plana, classe b, horizontal (sem conexoes)	Material	un	1,0000000	144,61	144,61	144,61	0,01%	995.531,53	99,37%	C
1689	ORSE	Parafuso de fixação com bucha plástica 8 mm	Material	cj	120,0000000	1,17	140,40	140,40	0,01%	995.671,93	99,39%	C
00035693	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	Material	L	8,1382813	17,21	140,06	140,06	0,01%	995.811,99	99,40%	C
00001	EMOP	AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	m³	0,8836650	153,08	135,27	135,27	0,01%	995.947,26	99,41%	C
00007219	SINAPI	CUMEEIRA UNIVERSAL PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, E = 6 MM, ABA 210 MM, COMPRIMENTO 1100 MM (SEM AMIANTO)	Material	UN	1,7020080	78,76	134,05	134,05	0,01%	996.081,31	99,43%	C
00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	2,4235022	54,20	131,35	131,35	0,01%	996.212,67	99,44%	C
01599	EMOP	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, P RECO SEM PNEUS, CAPACIDADE DE 7,5T	Equipamento	UN	0,0002647	484.119,18	128,15	128,15	0,01%	996.340,81	99,45%	C
10492	ORSE	Cesta Básica	Material	un	0,5007735	251,06	125,72	125,72	0,01%	996.466,54	99,47%	C
00043463	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	832,4000000	0,15	124,86	124,86	0,01%	996.591,40	99,48%	C
00316	EMOP	JUNTA PLASTICA, P/PISO, ALTURA DE 17MM, E C/ESPES. DE 3MM	Material	M	90,0000000	1,38	124,20	124,20	0,01%	996.715,60	99,49%	C
00038594	SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	12,1550000	9,22	112,07	112,07	0,01%	996.827,67	99,50%	C
140	ORSE	Adubo orgânico bovino, cacau ou similar	Material	m³	1,6000000	69,80	111,68	111,68	0,01%	996.939,35	99,51%	C
00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0233375	4.582,79	106,95	106,95	0,01%	997.046,30	99,52%	C
00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	1,0615000	100,07	106,22	106,22	0,01%	997.152,52	99,53%	C
00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	16,0000000	6,28	100,48	100,48	0,01%	997.253,00	99,54%	C
00218	EMOP	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM, NA BOMBA	Material	L	13,3610000	7,42	99,14	99,14	0,01%	997.352,14	99,55%	C
00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	3,5867300	27,39	98,24	98,24	0,01%	997.450,38	99,56%	C
5207	ORSE	Caixa plástica para proteção de hidrômetro c/ampa articulada em policarbonato	Material	un	1,0000000	97,85	97,85	97,85	0,01%	997.548,23	99,57%	C
00043472	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	0,5346000	182,97	97,82	97,82	0,01%	997.646,05	99,58%	C
00038591	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 34 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	13,4028000	7,11	95,29	95,29	0,01%	997.741,34	99,59%	C
00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	59,3750142	1,60	95,00	95,00	0,01%	997.836,34	99,60%	C
00039244	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	Material	M	17,7975000	5,29	94,15	94,15	0,01%	997.930,49	99,61%	C
00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	7,3451000	12,62	92,70	92,70	0,01%	998.023,18	99,62%	C



00034586	SINAPI	BLOCO ESTRUTURAL CERAMICO DE 14 X 19 X 29 CM (L X A X C) E 6,0 MPA	Material	UN	30,5919540	2,96	90,55	90,55	0,01%	998.113,74	99,63%	C
00038600	SINAPI	CANAleta DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	8,0750000	11,12	89,79	89,79	0,01%	998.203,53	99,64%	C
00038597	SINAPI	CANAleta DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	8,9046000	8,75	77,92	77,92	0,01%	998.281,44	99,65%	C
00038123	SINAPI	SELANTE TIPO VEDA CALHA PARA METAL E FIBROCIMENTO	Material	KG	1,2687696	61,32	77,80	77,80	0,01%	998.359,25	99,65%	C
00038593	SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 14 MPA (NBR 6136)	Material	UN	12,1550000	5,85	71,11	71,11	0,01%	998.430,35	99,66%	C
05845	EMOP	ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR , NO DIAMETRO DE 08.0MM	Material	KG	7,8600000	8,89	69,88	69,88	0,01%	998.500,23	99,67%	C
00005073	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	3,0733000	22,62	69,52	69,52	0,01%	998.569,75	99,68%	C
10761	ORSE	Refeição - café da manhã (café com leite e dois pães com manteiga)	Serviços	un	11,3286094	6,12	69,33	69,33	0,01%	998.639,08	99,68%	C
00001574	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	27,0000000	2,55	68,85	68,85	0,01%	998.707,93	99,69%	C
00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001198	571.277,70	68,44	68,44	0,01%	998.776,37	99,70%	C
00150	EMOP	CIMENTO PORTLAND BRANCO NAO ESTRUTURAL C PB, CONFORME ABNT NBR 16697	Material	KG	17,7500000	3,82	67,81	67,81	0,01%	998.844,17	99,70%	C
00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,3998746	27,81	66,74	66,74	0,01%	998.910,91	99,71%	C
00453	EMOP	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	Material	KG	3,7616980	17,53	65,94	65,94	0,01%	998.976,85	99,72%	C
00043603	SINAPI	CADEADO SIMPLES, CORPO EM LATAO MACICO, COM LARGURA DE 50 MM E ALTURA DE APROX 40 MM, HASTE CEMENTADA EM ACO TEMPERADO COM DIAMETRO DE APROX 8,0 MM, INCLUINDO 2 CHAVES	Material	UN	1,0000000	65,63	65,63	65,63	0,01%	999.042,48	99,72%	C
00017	EMOP	ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR , NO DIAMETRO DE 10.0MM	Material	KG	7,8600000	8,19	64,37	64,37	0,01%	999.106,86	99,73%	C
00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	6.355,2315071	0,01	63,55	63,55	0,01%	999.170,41	99,74%	C
00018	EMOP	ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR , NO DIAMETRO DE 12.5MM	Material	KG	7,8600000	8,05	63,27	63,27	0,01%	999.233,68	99,74%	C
008658	SBC	REATOR INTRAL EL. 2x32w REF.234	Material	UN	1,5900000	38,68	61,50	61,50	0,01%	999.295,18	99,75%	C
00000980	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	3,7302000	15,98	59,61	59,61	0,01%	999.354,79	99,75%	C
00038589	SINAPI	MEIO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 19 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	13,4028000	4,44	59,51	59,51	0,01%	999.414,30	99,76%	C
00034623	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	1,0000000	58,38	58,38	58,38	0,01%	999.472,68	99,77%	C
05844	EMOP	ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR , NO DIAMETRO DE 06.3MM	Material	KG	6,5500000	8,89	58,23	58,23	0,01%	999.530,91	99,77%	C
099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0577800	27,91	57,43	57,43	0,01%	999.588,34	99,78%	C
00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	2,6287350	21,82	57,36	57,36	0,01%	999.645,70	99,78%	C
00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	6,5986681	8,69	57,34	57,34	0,01%	999.703,04	99,79%	C
00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPAS SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	55,55	55,55	55,55	0,01%	999.758,59	99,79%	C
049516	SBC	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 32W LUZ NEUTRA PHILIPS	Material	UN	1,5900000	34,59	55,00	55,00	0,01%	999.813,59	99,80%	C
00021	EMOP	ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR , NO DIAMETRO, DE 25.0MM	Material	KG	6,5500000	8,19	53,64	53,64	0,01%	999.867,24	99,81%	C
00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	1,3028000	41,13	53,58	53,58	0,01%	999.920,82	99,81%	C
01940	EMOP	SALARIO MINIMO MENSAL	Material	MES	0,0265800	1.985,23	52,77	52,77	0,01%	999.973,59	99,82%	C
099806	SBC	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,4290450	21,18	51,45	51,45	0,01%	1.000.025,04	99,82%	C
00044072	SINAPI	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	Material	L	0,3120000	161,99	50,54	50,54	0,01%	1.000.075,58	99,83%	C
2378	ORSE	Vale transporte	Material	un	8,9525532	5,51	49,33	49,33	0,00%	1.000.124,91	99,83%	C
00011864	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	Material	UN	1,0000000	49,30	49,30	49,30	0,00%	1.000.174,21	99,84%	C



00037560	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO - ALERTA, TRIANGULAR, BASE DE *30* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	1,0000000	48,21	48,21	48,21	0,00%	1.000.222,42	99,84%	C
00043486	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	40,0000000	1,18	47,20	47,20	0,00%	1.000.269,62	99,85%	C
00220	EMOP	OLEO LUBRIFICANTE MINERAL MULTIVISCOSO, CLASSIFICACAO API CI-4, GRAU SAE 15W-40	Material	L	2,1679180	21,30	46,18	46,18	0,00%	1.000.315,79	99,85%	C
00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	14,34	43,02	43,02	0,00%	1.000.358,81	99,85%	C
00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000619	690.929,37	42,77	42,77	0,00%	1.000.401,58	99,86%	C
00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	6,0000000	7,04	42,24	42,24	0,00%	1.000.443,82	99,86%	C
00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,2846178	32,06	41,18	41,18	0,00%	1.000.485,01	99,87%	C
00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	6,1528500	6,60	40,61	40,61	0,00%	1.000.525,61	99,87%	C
00009813/SI NAPI	ORSE	Tubo de polietileno de alta densidade (pead), pe-80, de = 20 mm x 2,3 mm de parede, para ligacao de agua predial (nbr 15561)	Material	m	6,0000000	6,74	40,44	40,44	0,00%	1.000.566,05	99,87%	C
941	ORSE	Fardamento com mangas curta	Material	un	0,1669245	236,41	39,46	39,46	0,00%	1.000.605,52	99,88%	C
00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0770270	35,94	38,71	38,71	0,00%	1.000.644,23	99,88%	C
14486	EMOP	CONJUNTO DE 04 PNEUS RADIAIS, 205/70R15	Material	UN	0,0250000	1.524,72	38,12	38,12	0,00%	1.000.682,34	99,89%	C
00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	3,3310832	10,86	36,18	36,18	0,00%	1.000.718,52	99,89%	C
00002510	SINAPI	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Material	UN	1,0000000	35,88	35,88	35,88	0,00%	1.000.754,40	99,89%	C
00037411	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	1,3880000	24,50	34,01	34,01	0,00%	1.000.788,40	99,90%	C
00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	59,3750142	0,53	31,47	31,47	0,00%	1.000.819,87	99,90%	C
00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	18,4275540	1,53	28,19	28,19	0,00%	1.000.848,07	99,90%	C
00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	6,6223584	4,16	27,55	27,55	0,00%	1.000.875,62	99,91%	C
11144	EMOP	GRANILHA Nº 1 PRETA	Material	KG	20,4000000	1,26	25,70	25,70	0,00%	1.000.901,32	99,91%	C
00009856/SI 00010535	ORSE	Tubo pvc, roscavel, 1/2", agua fria predial	Material	m	2,5000000	9,76	24,40	24,40	0,00%	1.000.925,72	99,91%	C
00019	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0032635	7.417,08	24,21	24,21	0,00%	1.000.949,93	99,91%	C
00019	EMOP	ACO CA-50, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR , NO DIAMETRO DE 16.0MM	Material	KG	2,6200000	8,26	21,64	21,64	0,00%	1.000.971,57	99,92%	C
00004299	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	14,6475840	1,45	21,24	21,24	0,00%	1.000.992,81	99,92%	C
00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,7898380	24,57	19,41	19,41	0,00%	1.001.012,21	99,92%	C
00001094	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	19,36	19,36	19,36	0,00%	1.001.031,57	99,92%	C
00004	EMOP	ARAME RECOZIDO Nº 18	Material	KG	1,1790000	16,38	19,31	19,31	0,00%	1.001.050,89	99,92%	C
00002673	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	Material	M	3,5562456	5,30	18,85	18,85	0,00%	1.001.069,73	99,93%	C
00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	2,0000000	9,24	18,48	18,48	0,00%	1.001.088,21	99,93%	C
00001571	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	9,0000000	1,98	17,82	17,82	0,00%	1.001.106,03	99,93%	C
00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	10,0000000	1,75	17,50	17,50	0,00%	1.001.123,53	99,93%	C
00002696/SI 00222	ORSE	Encanador ou bombeiro hidraulico (horista)	Mão de Obra	h	0,6700000	25,04	16,78	16,78	0,00%	1.001.140,31	99,93%	C
00006036/SI	EMOP	GRAXA COMUM P/LUBRIFICACAO DE CHASSIS, E M TAMBORES DE 170KG	Material	KG	1,1272340	14,85	16,74	16,74	0,00%	1.001.157,05	99,93%	C
	ORSE	Registro de esfera pvc, com borboleta, com rosca externa, de 1/2"	Material	un	1,0000000	16,66	16,66	16,66	0,00%	1.001.173,71	99,94%	C



00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,4642275	35,82	16,63	16,63	0,00%	1.001.190,34	99,94%	C
10517	ORSE	Exames admissionais/demissionais (checkup)	Serviços	cj	0,0445132	367,41	16,35	16,35	0,00%	1.001.206,69	99,94%	C
00000820	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	8,04	16,08	16,08	0,00%	1.001.222,77	99,94%	C
00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	4,4463984	3,50	15,56	15,56	0,00%	1.001.238,34	99,94%	C
00041898	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0022145	7.008,07	15,52	15,52	0,00%	1.001.253,85	99,94%	C
5240	ORSE	Colar de tomada em pvc com travas e saída roscável de = 60mm x 1/2"	Material	un	1,0000000	15,17	15,17	15,17	0,00%	1.001.269,02	99,95%	C
00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000848	176.050,62	14,93	14,93	0,00%	1.001.283,95	99,95%	C
00724	EMOP	TARIFA DE ENERGIA ELETRICA, TIPO COMERCIAL	Material	KWH	10,8984750	1,33	14,49	14,49	0,00%	1.001.298,45	99,95%	C
00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	2,4868000	5,81	14,45	14,45	0,00%	1.001.312,90	99,95%	C
00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,5641446	8,94	13,98	13,98	0,00%	1.001.326,88	99,95%	C
00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	6,3241811	2,21	13,98	13,98	0,00%	1.001.340,86	99,95%	C
00012010	SINAPI	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,1922000	11,42	13,61	13,61	0,00%	1.001.354,47	99,95%	C
00007334	SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,6069000	22,04	13,38	13,38	0,00%	1.001.367,85	99,95%	C
00039140	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLS, COM 1 1/4"	Material	UN	4,6436182	2,80	13,00	13,00	0,00%	1.001.380,85	99,96%	C
3800	ORSE	Adubo mineral NPK (10-10-10)	Material	kg	2,5600000	4,98	12,75	12,75	0,00%	1.001.393,60	99,96%	C
5161	ORSE	Adaptador pead 20mm x 1/2"	Material	un	2,0000000	5,82	11,64	11,64	0,00%	1.001.405,24	99,96%	C
1200	ORSE	Joelho 90° pvc rigido roscavel d= 1/2"	Material	un	5,0000000	2,16	10,80	10,80	0,00%	1.001.416,04	99,96%	C
00013803	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 89 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO *102" PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA *20" CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000660	161.476,69	10,66	10,66	0,00%	1.001.426,70	99,96%	C
00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0072435	1.423,99	10,31	10,31	0,00%	1.001.437,01	99,96%	C
00011455	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,3972000	25,84	10,26	10,26	0,00%	1.001.447,27	99,96%	C
11230	EMOP	DISCO DE DESBASTE, COM DIAMETRO DE 7"	Material	UN	1,0000000	10,10	10,10	10,10	0,00%	1.001.457,37	99,96%	C
00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	3,0572000	2,92	8,93	8,93	0,00%	1.001.466,30	99,96%	C
00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	13,2216388	0,67	8,86	8,86	0,00%	1.001.475,16	99,97%	C
00995	EMOP	DESMOLDANTE PROTETOR DE FORMAS EM EMULSA O OLEOSA	Material	L	0,6419000	13,06	8,38	8,38	0,00%	1.001.483,54	99,97%	C
00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	0,5346000	15,55	8,31	8,31	0,00%	1.001.491,86	99,97%	C
2360	ORSE	Uniao pvc rigido roscavel d= 1/2"	Material	un	1,0000000	8,29	8,29	8,29	0,00%	1.001.500,15	99,97%	C
00012893/SI	ORSE	Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado	Material	par	0,0859064	90,54	7,78	7,78	0,00%	1.001.507,92	99,97%	C
10362	ORSE	Seguro de vida e acidente em grupo	Serviços	un	0,5007735	15,35	7,69	7,69	0,00%	1.001.515,61	99,97%	C
01969	EMOP	MAO-DE-OBRA DE OPERADOR DE MAQUINAS AUX. (COMPRESSOR, ROLO COMPACTADOR LEVE...), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,2017500	36,09	7,28	7,28	0,00%	1.001.522,89	99,97%	C
980	ORSE	Fita vedacao teflon larg= 1/2"	Material	m	20,0000000	0,36	7,20	7,20	0,00%	1.001.530,09	99,97%	C
00040568	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,3094560	22,36	6,92	6,92	0,00%	1.001.537,01	99,97%	C
00034557	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = "1,20 A 1,70" MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5" CM	Material	M	2,0160000	3,34	6,73	6,73	0,00%	1.001.543,74	99,97%	C



14919	EMOP	CONJUNTO DE 6 PNEUS RADIAIS, 275/80R22.5	Material	UN	0,0005172	11.604,47	6,00	6,00	0,00%	1.001.549,75	99,97%	C
00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	21,2699424	0,26	5,53	5,53	0,00%	1.001.555,28	99,97%	C
00012034	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,40	5,40	5,40	0,00%	1.001.560,68	99,97%	C
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	177,5813214	0,03	5,33	5,33	0,00%	1.001.566,00	99,97%	C
00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001988	24.355,36	4,84	4,84	0,00%	1.001.570,85	99,98%	C
00001573	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,0000000	2,37	4,74	4,74	0,00%	1.001.575,59	99,98%	C
00007098/SI	ORSE	Te pvc, roscavel, 90 graus, 1/2", agua fria predial	Material	un	1,0000000	4,70	4,70	4,70	0,00%	1.001.580,29	99,98%	C
14837	EMOP	LOCACAO DE TORRE-ANDAIME METALICA COM EL EMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS,(1,00X1, 00)M OU (1,50X1,50)M,EXCL.PISO,SAP.,TRAN	Material	MXMES	0,1222605	36,86	4,51	4,51	0,00%	1.001.584,79	99,98%	C
10599	ORSE	Protetor solar fps 30 com 120ml	Material	un	0,2003094	22,04	4,41	4,41	0,00%	1.001.589,21	99,98%	C
00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = "18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = "30" KGF	Material	UN	0,0600000	70,64	4,24	4,24	0,00%	1.001.593,45	99,98%	C
00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	0,3972000	10,31	4,10	4,10	0,00%	1.001.597,54	99,98%	C
00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,1751000	22,62	3,96	3,96	0,00%	1.001.601,50	99,98%	C
00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0904000	42,22	3,82	3,82	0,00%	1.001.605,32	99,98%	C
00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	0,3972000	9,06	3,60	3,60	0,00%	1.001.608,92	99,98%	C
00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHERO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1457285	24,11	3,51	3,51	0,00%	1.001.612,43	99,98%	C
00012892/SI	ORSE	Luva raspa de couro, cano curto (punho "7" cm)	Material	par	0,2559509	13,31	3,41	3,41	0,00%	1.001.615,84	99,98%	C
00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	8,0000000	0,42	3,36	3,36	0,00%	1.001.619,20	99,98%	C
00037758	SINAPI	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000037	870.790,35	3,22	3,22	0,00%	1.001.622,42	99,98%	C
00001879	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,14	3,14	3,14	0,00%	1.001.625,56	99,98%	C
01434	EMOP	BETONEIRA PARA 320 LITROS DE MISTURA SEC A, SEM CARREGAMENTO MECANICO E TAMBOR RE VERSIVEL, COM MOTOR A GASOLINA	Equipamento	UN	0,0003766	8.195,72	3,09	3,09	0,00%	1.001.628,65	99,98%	C
00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	2,0000000	1,53	3,06	3,06	0,00%	1.001.631,71	99,98%	C
10596	ORSE	Protetor auricular	Material	un	0,5007735	5,89	2,95	2,95	0,00%	1.001.634,66	99,98%	C
00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,4000000	7,26	2,90	2,90	0,00%	1.001.637,56	99,98%	C
00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,1344000	20,75	2,79	2,79	0,00%	1.001.640,35	99,98%	C
00002711/SI	ORSE	Carrinho de mao, em aco, com capacidade de "45 a 65" l / "100" kg, pneu com camara	Material	un	0,0116700	224,12	2,62	2,62	0,00%	1.001.642,96	99,98%	C
2260	ORSE	Torneira plastica para jardins 1/2", HERC 1128 ou similar	Material	un	1,0000000	2,60	2,60	2,60	0,00%	1.001.645,56	99,98%	C
00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO " 32 " MM	Material	UN	9,6916800	0,25	2,42	2,42	0,00%	1.001.647,99	99,98%	C
00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	0,6102000	3,46	2,11	2,11	0,00%	1.001.650,10	99,98%	C
00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0670000	24,87	1,67	1,67	0,00%	1.001.651,76	99,98%	C
00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	0,3972000	3,84	1,53	1,53	0,00%	1.001.653,29	99,98%	C
098755	SBC	CABO AFUMEX GREEN 450/750V 1,5mm2	Material	M	0,4173750	3,51	1,46	1,46	0,00%	1.001.654,75	99,98%	C
00892	EMOP	VIBRADOR DE IMERSAO, TUBO DE (48X480)MM, COM MANGOTE DE 5,00M DE COMPRIM. COM MO TOR ELETRICO DE 2CV	Equipamento	UN	0,0004097	3.297,79	1,35	1,35	0,00%	1.001.656,11	99,98%	C
00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,35	1,35	1,35	0,00%	1.001.657,46	99,98%	C
00037395	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACA0 DIRETA)	Material	CENTO	0,0240000	51,35	1,23	1,23	0,00%	1.001.658,69	99,98%	C



00012895/SI	ORSE	Capacete de segurança aba frontal com suspensão de polietileno, sem jugular (classe b)	Material	un	0,0667698	16,53	1,10	1,10	0,00%	1.001.659,79	99,98%	C
00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0337926	32,06	1,08	1,08	0,00%	1.001.660,88	99,98%	C
6313	ORSE	Lacre anti-fraude para hidrômetro em polipropileno	Material	UN	1,0000000	1,08	1,08	1,08	0,00%	1.001.661,96	99,98%	C
11241	ORSE	Alicate volt-ampereímetro	Material	un	0,0062400	171,45	1,07	1,07	0,00%	1.001.663,02	99,98%	C
1784	ORSE	Plug pvc rígido roscável d= 1/2"	Material	un	1,0000000	0,96	0,96	0,96	0,00%	1.001.663,98	99,98%	C
11247	ORSE	Serra mármore	Material	un	0,0021063	391,78	0,83	0,83	0,00%	1.001.664,81	99,98%	C
00043462	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	40,0000000	0,02	0,80	0,80	0,00%	1.001.665,61	99,98%	C
00038099	SINAPI	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MÓDULOS, PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	0,3972000	1,99	0,79	0,79	0,00%	1.001.666,40	99,98%	C
1651	ORSE	Óculos branco proteção	Material	pr	0,0890264	7,34	0,65	0,65	0,00%	1.001.667,05	99,98%	C
00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	0,5346000	1,06	0,57	0,57	0,00%	1.001.667,62	99,98%	C
00012894/SI	ORSE	Capa para chuva em pvc com forro de poliéster, com capuz (amarela ou azul)	Material	un	0,0222566	24,62	0,55	0,55	0,00%	1.001.668,17	99,98%	C
10788	ORSE	Pá quadrada	Material	un	0,0116700	45,19	0,53	0,53	0,00%	1.001.668,70	99,98%	C
00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,3844000	0,22	0,52	0,52	0,00%	1.001.669,22	99,98%	C
00037736	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NÃO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE ÁGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRÍFUGA POR TOMADA DE FORÇA. VAZÃO MÁXIMA 75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000045	109.304,47	0,49	0,49	0,00%	1.001.669,71	99,99%	C
4728	ORSE	Talhadeira chata 10"	Material	un	0,0175050	22,75	0,40	0,40	0,00%	1.001.670,11	99,99%	C
11240	ORSE	Alicate com isolamento	Material	un	0,0062400	58,40	0,36	0,36	0,00%	1.001.670,48	99,99%	C
00045392	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 40" KA (TIPO AC)	Material	UN	3,0000000	0,12	0,36	0,36	0,00%	1.001.670,84	99,99%	C
4729	ORSE	Marreta 1 kg com cabo	Material	un	0,0058350	48,37	0,28	0,28	0,00%	1.001.671,12	99,99%	C
10282	ORSE	Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)	Material	un	0,0042126	53,88	0,23	0,23	0,00%	1.001.671,34	99,99%	C
11245	ORSE	Desempoladeira de madeira 12x22	Material	un	0,0147441	14,20	0,21	0,21	0,00%	1.001.671,55	99,99%	C
10579	ORSE	Chave de fenda chata 30 cm	Material	un	0,0062400	32,93	0,21	0,21	0,00%	1.001.671,76	99,99%	C
4722	ORSE	Colher de pedreiro	Material	un	0,0084252	23,02	0,19	0,19	0,00%	1.001.671,95	99,99%	C
11265	ORSE	Martelo de borracha com cabo	Material	un	0,0084252	22,96	0,19	0,19	0,00%	1.001.672,15	99,99%	C
11246	ORSE	Escala métrica de bambu	Material	Un	0,0147441	12,51	0,18	0,18	0,00%	1.001.672,33	99,99%	C
11242	ORSE	Chave inglesa 12"	Material	un	0,0031200	53,88	0,17	0,17	0,00%	1.001.672,50	99,99%	C
4174	ORSE	Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar	Material	un	0,0105315	15,79	0,17	0,17	0,00%	1.001.672,67	99,99%	C
003420	SBC	FITA ISOLANTE HIGHLAND ADESIVA 19m x 20mm	Material	M	0,0795000	1,31	0,10	0,10	0,00%	1.001.672,77	99,99%	C
00036487	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000140	6.269,74	0,09	0,09	0,00%	1.001.672,86	99,99%	C
10789	ORSE	Nível de bolha de madeira	Material	un	0,0042126	18,86	0,08	0,08	0,00%	1.001.672,94	99,99%	C
11243	ORSE	Martelo sem unha	Material	un	0,0021063	34,29	0,07	0,07	0,00%	1.001.673,01	99,99%	C
11264	ORSE	Marreta de 1/2 kg com cabo	Material	un	0,0042126	16,55	0,07	0,07	0,00%	1.001.673,08	99,99%	C
10790	ORSE	Prumo de face	Material	un	0,0021063	31,78	0,07	0,07	0,00%	1.001.673,15	99,99%	C
00039828	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM VOLUME DE 1,50 L, SEM COMPRESSOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000668	961,65	0,06	0,06	0,00%	1.001.673,21	99,99%	C
00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSÍVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORÇA CENTRÍF. 2500 A 2800 KGf, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRAÇÃO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000038	16.500,39	0,06	0,06	0,00%	1.001.673,27	99,99%	C
11253	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1/2"	Material	un	0,0007370	42,61	0,03	0,03	0,00%	1.001.673,30	99,99%	C



11256	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/2"	Material	un	0,0002680		113,52		0,03		0,03	0,00%	1.001.673,33	99,99%	C
11255	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1"	Material	un	0,0004020		60,01		0,02		0,02	0,00%	1.001.673,36	99,99%	C
11254	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 3/4"	Material	un	0,0004690		33,66		0,02		0,02	0,00%	1.001.673,37	99,99%	C
11257	ORSE	Tarracha para tubos PVC de 1 1/4"	Material	un	0,0002680		39,55		0,01		0,01	0,00%	1.001.673,38	99,99%	C
10592	ORSE	Lima chata 12"	Material	un	0,0000670		46,67		0,00		0,00	0,00%	1.001.673,39	99,99%	C
10593	ORSE	Praio simples 30cm	Material	un	0,0000670		23,96		0,00		0,00	0,00%	1.001.673,39	99,99%	C
00044008	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 250 L, CAPACIDADE DE MISTURA *200* L, MOTOR ELETRICO MONOFASICO, POTENCIA 1CV, SEM CARREGADOR	Material	UN	0,0000112		0,01		0,00		0,00	0,00%	1.001.673,39	99,99%	C

Totais por Tipo	
Equipamento	R\$ 10.396,86
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 3.674,97
Mão de Obra	R\$ 191.271,75
Material	R\$ 728.667,36
Serviços	R\$ 6.874,74
Taxas	R\$ 0,00
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Consultoria	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00
Encargos Complementares	R\$ 60.574,58
Franquia	R\$ 213,13
Outros	R\$ 0,00
Total sem BDI	818.062,61
Total do BDI	183.757,13
Total Geral	1.001.819,74





Obra: Ampliação Praça da Baixada
Endereço: Entre a Rua Afonso José e Rua Padre Chiquinho
Autor: Isabella Amorim
ART: 8500477286
Área: 6.998,10 m²

Bancos
SINAPI - 03/2026 - Rondônia
SBC - 04/2026 - Rondônia
SICRO3 - 01/2026 - Rondônia
ORSE - 02/2026 - Sergipe

B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços
unitário dos insumos de mão de obra, de
acordo com as bases.

Documento assinado digitalmente
 ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM
Data: 28/04/2026 15:16:27-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

ISABELLA AMORIM
ENGENHEIRA CIVIL
27133 D/RO

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	SERVIÇOS PLELIMINARES	100,00%	100,00%				
		25.188,87	25.188,87				
2	ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE	100,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
		39.795,85	7.959,17	7.959,17	7.959,17	7.959,17	7.959,17
3	ESTRUTURAL	100,00%	50,00%	50,00%			
		132.673,06	66.336,53	66.336,53			
4	ARQUITETURA	100,00%		50,00%	50,00%		
		450.385,13		225.192,57	225.192,57		
5	INSTALAÇÕES ELETRICAS	100,00%			50,00%	50,00%	
		279.086,78			139.543,39	139.543,39	
6	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	100,00%				50,00%	50,00%
		74.690,05				37.345,03	37.345,03
Porcentagem			9,93%	29,89%	37,2%	18,45%	4,52%
Custo			99.484,57	299.488,26	372.695,12	184.847,58	45.304,19
Porcentagem Acumulado			9,93%	39,82%	77,03%	95,48%	100,0%
Custo Acumulado			99.484,57	398.972,83	771.667,95	956.515,53	1.001.819,74





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de RO

1. Responsável Técnico(a)

ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM

Título do Profissional: ENGENHEIRO CIVIL /

Empresas.: MUNICIPIO DE JARU

RNP: 2323714619

Registro: 27133D RO

Registro: 3693CVRO

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

RUA RUA RAIMUNDO CATANHEDE, N 1080

Nº.: 1080 Comp.: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

Contrato:

Valor: 1.000.000,00

Ação Institucional: Órgão Público

Bairro.: SETOR 2

Cidade.: JARU

Celebrado:

Tipo Contratante: PJ Direito Público

Forma de Registro: Inicial

Motivo: Novo Contrato

CPF/CNPJ: 04279238000159

Telefone.: 6935211384

País: BRA CEP.: 76890000

Vinculado à ART:

Substituição:

Participação Téc.: Individual

3. Dados da Obra/Serviço

Rua: RUA RAIMUNDO CATANHEDE, N 1080

Nº: 1080 Comp.: PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

Data de Inicio: 27/04/2026

Previsão de término: 28/04/2026

Finalidade: Outro

Proprietário(a): PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU

Bairro: SETOR 2

Cidade: JARU

Coordenadas Geográficas: ,

Telefone.: 6935211384

UF: RO CEP.: 76890000

CPF/CNPJ: 04279238000159

4. Atividade Técnica

Nível de atuação
ELABORAÇÃO

Atividade técnica

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO EM MATERIAIS MISTOS

QTD	Unidade
4,00	un
167,41	m²
200,97	m²
6.998,10	m²
6.998,10	m²

O registro da A.R.T. não obriga o CREA-RO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta A.R.T. são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-RO.

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa desta ART

5. Declarações

Acessibilidade:

Profissional

Contratante

Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

Data

ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM - 008.044.352-43

Nome do profissional - CPF:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU - 04.279.238/0001-59

Nome do contratante - CPF/CNPJ:

Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crearo.org.br ou www.confea.org.br

* A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

CHAVE:

8A6AB-7606E-1EA20-1026F-F37CB

www.crearo.org.br atendimento@crearo.org.br
tel: (69) 2181-1072



CREA-RO
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Rondônia

Observações (Resumo do Contrato)

AMPLIAÇÃO PRAÇA DA BAIXADA

ANEXO XII

Cronograma de Desembolso



Obra: Ampliação Praça da Baixada
Endereço: Entre a Rua Afonso José e Rua Padre Chiquinho
Autor: Isabella Amorim
ART: 8500477286
Área: 6.998,10 m²

Bancos
SINAPI - 03/2026 -
Rondônia
SBC - 04/2026 - Rondônia
SICRO3 - 01/2026 -
Rondônia
ORSE - 02/2026 - Sergipe

B.D.I.
22,47%

Encargos
Não Desonerado: embutido nos preços
unitário dos insumos de mão de obra, de
acordo com as bases.

ISABELLA REGINA
CARVALHO
AMORIM:0080443524
3

Assinado digitalmente por ISABELLA REGINA
CARVALHO AMORIM:00804435243
ND: C=BR, CN=ISABELLA REGINA CARVALHO
AMORIM:00804435243, O=ICP-Brasil, OU=
Certificado PF A1
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.07.10 10:06:43-04'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2026.1.1

ISABELLA AMORIM
ENGENHEIRA CIVIL
27133 D/RO

Cronograma Desembolso

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Preço total	Cronograma		TOTAL
			Etapa 01	Etapa 02	
1	AMPLIAÇÃO PARQUE DA BAIXADA	R\$ 1.001.819,74	50,00%	50,00%	R\$ 1.001.819,74
			R\$ 500.909,87	R\$ 500.909,87	



ANEXO XIII

Matriz de Gerenciamento de Riscos

PREFEITURA MUNICIPAL DE JARU - RO

Mapa de Gerenciamento de Riscos 78/2026

1. Informações Básicas

Número do Mapa de Gerenciamento de Riscos	Responsável pela Edição	Data de Criação
78/2026	WALACE DEIVID ALVES ARCELINO	03/07/2026 08:44
Status do Mapa de Gerenciamento de Riscos		
Concluído (Planejamento)		
Objeto do Mapa de Riscos		
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA CIVIL DESTINADA À EXECUÇÃO DO OBJETO AMPLIAÇÃO DA PRAÇA DA BAIXADA		

2. Histórico de Revisões

Nenhuma Revisão encontrada.

3. Riscos Identificados

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-01	Pedido de reequilíbrio por variação ordinária de preços de insumos	Oscilações normais de mercado, sazonalidade, frete, disponibilidade regional de materiais ou variações previsíveis já absorvidas pelo risco do negócio	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	
Impactos						
1	Aumento de pedidos administrativos sem fundamento suficiente, atraso na análise das medições e risco de pressão indevida sobre o valor contratado					
Ações Preventivas						
P-01	Prever expressamente que variações ordinárias, previsíveis e inferiores à matriz de risco não autorizam revisão, exigindo demonstração de fato superveniente, imprevisível ou de consequências incalculáveis			Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA		
Ações de Contingência						
C-01	Indeferir o pedido quando ausente fato extraordinário, mantendo registro técnico do fiscal e encaminhando decisão motivada à autoridade competente			Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-02	Pedido de reequilíbrio por fato superveniente extraordinário comprovado	Evento imprevisível ou previsível de consequências incalculáveis que majore de forma relevante os encargos da execução	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Possível necessidade de aditivo, aumento do valor global do contrato e necessidade de suplementação orçamentária					
Ações Preventivas						
P-01	Exigir que o contrato discipline o procedimento de revisão, com documentos mínimos, memória de cálculo, notas fiscais, composição dos serviços impactados e demonstração do nexos causal			Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA		
Ações de Contingência						
C-01	Instaurar processo específico de revisão, com manifestação da fiscalização, engenharia, setor orçamentário e jurídico, formalizando termo aditivo apenas se comprovado o desequilíbrio			Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA		

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-03	Erro, omissão ou inconsistência na planilha orçamentária ou nas composições	Quantitativos incompatíveis, composição incompleta, BDI inadequado, insumo omitido ou divergência entre projeto, memorial e planilha	Planejamento	Administração	Extremo	



Impactos	
1	Aditivos, paralisação da obra, necessidade de revisão contratual, questionamentos por sobrepreço ou subpreço e comprometimento da execução
Ações Preventivas	
P-01	Revisar previamente projeto, memorial, planilha, composições, BDI, cronograma físico-financeiro e ART/RRT, verificando compatibilidade entre todos os anexos Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA
Ações de Contingência	
C-01	Realizar análise técnica da divergência, delimitar se houve erro de projeto/orçamento, apurar responsabilidade e formalizar aditivo apenas se houver enquadramento legal e saldo orçamentário Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-04	Proposta inexequível ou com desconto excessivo	Licitante apresenta preço artificialmente reduzido, subestimando custos de mão de obra, materiais, equipamentos, encargos ou logística	Seleção do Fornecedor	Contratada	Extremo	

Impactos	
1	Risco de paralisação, baixa qualidade da execução, sucessivos pedidos de reequilíbrio, abandono da obra e necessidade de execução de garantia
Ações Preventivas	
P-01	Realizar análise de exequibilidade quando houver indícios, exigindo composição de custos, coerência do BDI, cronograma e demonstração da capacidade de executar pelo preço ofertado Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA
Ações de Contingência	
C-01	Promover diligência, rejeitar proposta inexequível quando não comprovada a viabilidade ou, na execução, aplicar sanções e acionar garantia em caso de inadimplemento Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-05	Atraso na emissão da ordem de serviço ou liberação da frente de obra por fato imputável à Administração	Pendência de documento, autorização, suplementação orçamentária, acesso ao local, fato compatibilização de projeto ou autorização administrativa	Gestão de Contrato	Administração	Alto	

Impactos	
1	Postergação do cronograma, aumento de custos indiretos, mobilização improdutiva e possível pleito de reequilíbrio ou prorrogação de prazo
Ações Preventivas	
P-01	Somente emitir convocação e contrato quando houver condições técnicas, operacionais para início da execução Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA
Ações de Contingência	
C-01	Formalizar suspensão ou prorrogação motivada, avaliar custos comprovadamente suportados e decidir sobre eventual recomposição, se demonstrado dano efetivo Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-06	Atraso na execução por culpa da contratada	Falha de planejamento, falta de materiais, mão de obra insuficiente, baixa capacidade operacional ou má gestão do canteiro	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	

Impactos	
1	Ampliação indevida de prazo, tentativa de transferir custos à Administração, atraso na entrega da praça e aplicação de multas
Ações Preventivas	
P-01	Exigir cronograma físico-financeiro detalhado, plano de execução, equipe mínima compatível e fiscalização periódica das etapas Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA
Ações de Contingência	
C-01	Aplicar notificações, glosas, multa moratória, sanções contratuais e, se necessário, rescisão contratual com execução da garantia Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-07	Atraso em medições ou pagamentos por falha administrativa	Demora na conferência da medição, atesto, emissão de ordem bancária ou tramitação interna	Gestão de Contrato	Administração	Alto	

Impactos	
----------	--



1	Incidência de atualização financeira, tensão contratual, redução do ritmo da obra e risco de pleitos indenizatórios					
Ações Preventivas						
P-01	Definir fluxo interno de medição, atesto e pagamento, com responsáveis e prazos compatíveis com o contrato				Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	
Ações de Contingência						
C-01	Regularizar imediatamente o fluxo, apurar eventual atualização devida e priorizar pagamento de serviços efetivamente medidos e aceitos				Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-08	Erro na nota fiscal, documentação fiscal ou comprovação de regularidade da contratada	Nota fiscal com dados incorretos, ausência de certidões, inconsistência em retenções ou irregularidade fiscal/trabalhista	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	
Impactos						
1	Suspensão da liquidação, atraso no pagamento sem ônus para a Administração e possível comprometimento do fluxo financeiro da contratada					
Ações Preventivas						
P-01	Orientar previamente a contratada sobre documentos exigidos para cada medição e conferir a regularidade antes do protocolo de pagamento				Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	
Ações de Contingência						
C-01	Suspender a liquidação até saneamento, notificar a contratada e reiniciar prazo apenas após apresentação correta da documentação				Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-09	Alteração de projeto, método executivo ou especificação por necessidade superveniente	Interferências não previstas, incompatibilidade técnica, necessidade de adequação de acessibilidade, drenagem, elétrica, hidráulica ou urbanística	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Aditivo de valor, alteração de cronograma, necessidade de nova análise técnica e risco de descaracterização do objeto					
Ações Preventivas						
P-01	Compatibilizar projetos antes da licitação e exigir que a contratada analise previamente o projeto básico e comunique dúvidas ou interferências				Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	
Ações de Contingência						
C-01	Formalizar ordem técnica, justificar a alteração, demonstrar vantagem e necessidade pública, calcular impacto e celebrar aditivo, quando cabível				Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-10	Variação tributária ou alteração legal com impacto direto no contrato	Criação, extinção ou alteração de tributos ou encargos legais após a proposta, com repercussão comprovada nos custos	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Revisão para mais ou para menos, necessidade de ajuste de planilha e formalização de aditivo ou apostilamento, conforme o caso					
Ações Preventivas						
P-01	Prever cláusula específica de revisão por alteração legal superveniente e exigir demonstração objetiva da repercussão nos preços contratados				Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	
Ações de Contingência						
C-01	Recalcular os itens afetados, ajustar somente a parcela impactada e formalizar o instrumento adequado				Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-11	Reajuste indevido antes do interregno legal	Solicitação de reajuste antes de 12 meses ou confusão entre reajuste, revisão e repactuação	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	



	Impactos	
1	Pagamento indevido, apontamento por controle interno/externo e distorção da equação econômico-financeira	
	Ações Preventivas	
P-01	Diferenciar expressamente revisão, reajuste e repactuação, vinculando o reajuste ao índice e à periodicidade contratual	Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA
	Ações de Contingência	
C-01	Indeferir reajuste prematuro, orientar a contratada quanto ao instituto correto e analisar eventual revisão apenas se houver fato extraordinário comprovado	Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-12	Pleito de reequilíbrio sem comprovação documental suficiente	Ausência de notas fiscais, memória de cálculo, composição afetada, prova do nexos causal ou demonstração do impacto real na medição	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	

Impactos	
1	Instrução processual frágil, risco de deferimento irregular ou atraso na análise administrativa
Ações Preventivas	
P-01	Exigir requerimento formal instruído com planilha editável, notas fiscais, relatório técnico, comparação com preços referenciais e demonstração do impacto por item
Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	
Ações de Contingência	
C-01	Converter em diligência uma única vez, fixando prazo para complementação; não atendida a exigência, indeferir motivadamente
Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-13	Não manutenção ou insuficiência da garantia contratual após aditivo	Aditivo de valor, prorrogação ou alteração contratual sem atualização correspondente da garantia	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	

Impactos	
1	Redução da cobertura contra inadimplemento, dificuldade de ressarcimento de prejuízos, multas ou danos decorrentes da execução
Ações Preventivas	
P-01	Prever obrigação de complementação ou renovação da garantia em caso de aditivo, prorrogação ou majoração do valor contratual
Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	
Ações de Contingência	
C-01	Notificar a contratada para complementar a garantia e, em caso de inadimplemento, reter pagamentos e adotar providências sancionatórias
Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-14	Abandono da obra ou inexecução contratual com repercussão financeira	Incapacidade operacional, desequilíbrio não comprovado, gestão inadequada, falta de insumos ou quebra financeira da contratada	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	

Impactos	
1	Paralisação da obra, necessidade de nova contratação, aumento de custo para conclusão e prejuízo ao interesse público
Ações Preventivas	
P-01	Exigir garantia contratual válida, fiscalizar cronograma e capacidade de mobilização, notificando atrasos desde os primeiros sinais de inadimplemento
Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	
Ações de Contingência	
C-01	Executar garantia, aplicar sanções, rescindir contrato, apurar saldo remanescente e avaliar contratação de remanescente de obra
Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-15	Paralisação por eventos climáticos ordinários ou previsíveis	Chuvas sazonais, variação normal de condições locais, dificuldade usual de logística regional ou planejamento inadequado de frentes de serviço	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	

Impactos						
-----------------	--	--	--	--	--	--



1	Atraso no cronograma, tentativa de prorrogação ou reequilíbrio sem fato extraordinário e impacto na entrega da obra					
Ações Preventivas						
P-01	Exigir cronograma compatível com a sazonalidade local e plano de execução que considere períodos de chuva e logística de materiais			Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA		
Ações de Contingência						
C-01	Admitir apenas prorrogação tecnicamente justificada, sem reequilíbrio automático, salvo prova de evento extraordinário e impacto econômico direto			Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-16	Aumento extraordinário e imprevisível de insumos essenciais da construção civil	Elevação abrupta e excepcional do preço de cimento, aço, concreto, agregados, cabos elétricos, luminárias, tubos ou demais insumos relevantes, ocorrida após a apresentação da proposta e acima da variação ordinária de mercado	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Possível desequilíbrio da equação econômico-financeira, necessidade de revisão de preços, risco de redução do ritmo da obra ou paralisação parcial					
Ações Preventivas						
P-01	Exigir que a contratada apresente composição detalhada dos custos, mantenha o desconto ofertado na licitação e demonstre que o aumento não decorre de oscilação comum ou sazonal			Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA		
Ações de Contingência						
C-01	Instaurar processo de revisão, exigir notas fiscais, pesquisa de mercado, memória de cálculo e manifestação da fiscalização/engenharia, concedendo reequilíbrio apenas sobre os itens comprovadamente impactados			Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-17	Evento climático extremo e anormal	Chuvas, alagamentos, vendavais ou eventos naturais fora da normalidade sazonal, com impacto direto na execução, perda de serviços ou impossibilidade temporária de trabalho	Gestão de Contrato	Administração	Alto	
Impactos						
1	Atraso no cronograma, retrabalho, perda de materiais, necessidade de recomposição de serviços e possível prorrogação contratual					
Ações Preventivas						
P-01	Exigir cronograma compatível com a sazonalidade local e medidas de proteção do canteiro, materiais e frentes de serviço			Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA		
Ações de Contingência						
C-01	Avaliar boletins oficiais, registros fotográficos, diário de obra e laudo da fiscalização; conceder prorrogação ou recomposição apenas quando demonstrado fato extraordinário e dano efetivo			Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-18	Agravamento dos custos por demora imputável à contratada	A contratada atrasa a obra por falha própria e, posteriormente, pretende repassar aumento de insumos ocorrido durante o período de mora	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	
Impactos						
1	Pleito indevido de reequilíbrio, ampliação injustificada de custos e risco de prejuízo à Administração					
Ações Preventivas						
P-01	Fiscalizar o cronograma físico-financeiro, registrar atrasos, emitir notificações e identificar a causa da mora em diário de obra			Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA		
Ações de Contingência						
C-01	Indeferir reequilíbrio relativo ao período de atraso imputável à contratada e aplicar sanções, sem prejuízo de eventual prorrogação apenas quando houver justificativa legítima			Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA		
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível do Risco (I x P)	Nº Item
R-19	Pedido de reequilíbrio baseado em fato superveniente sem nexos causal suficiente	Contratada alega aumento de custos, mas não comprova relação direta entre o evento e os itens executados ou a executar	Gestão de Contrato	Contratada	Alto	



Impactos	
1	Risco de deferimento indevido, insegurança jurídica, atraso na tramitação das medições e distorção do preço contratado
Ações Preventivas	
P-01	Definir previamente documentos mínimos para revisão: pedido formal, notas fiscais, planilhas editáveis, composição de custos, pesquisa de mercado e demonstração do impacto por item
Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	
Ações de Contingência	
C-01	Realizar diligência para complementação documental e indeferir motivadamente o pedido se permanecer ausente o nexo causal ou a comprovação do impacto
Responsáveis: JULIA MARIA DA SILVA SATHLER, ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM, PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA	

4. Acompanhamento das Ações de Tratamento de Riscos

Nenhum acompanhamento incluído.

5. Responsáveis / Assinantes

Gestão de Contrato

JULIA MARIA DA SILVA SATHLER
Gestor do contrato

ISABELLA REGINA CARVALHO AMORIM
Fiscal suplente

PAMELLA FABRIS LEONEL DA SILVA
Fiscal Titular

