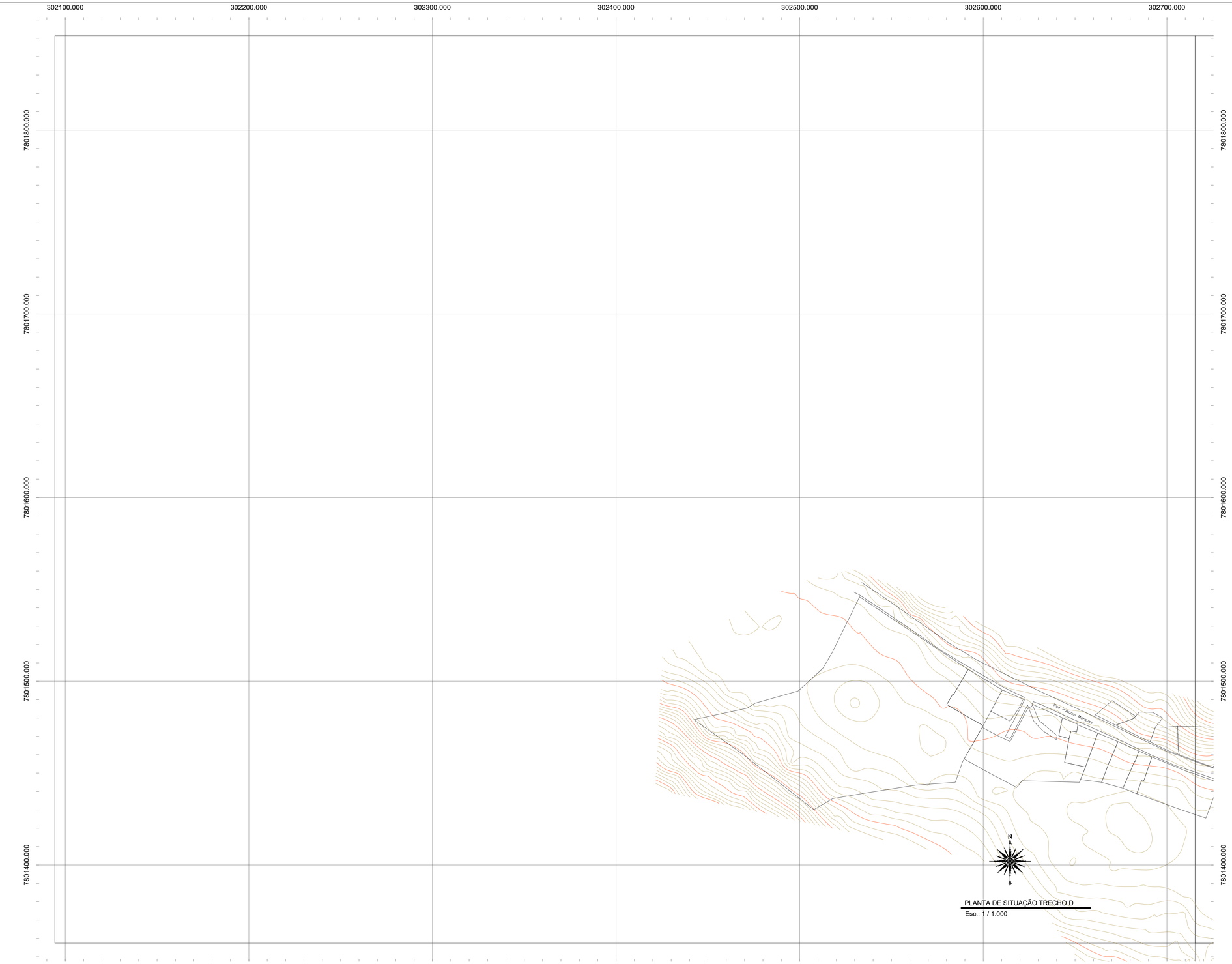
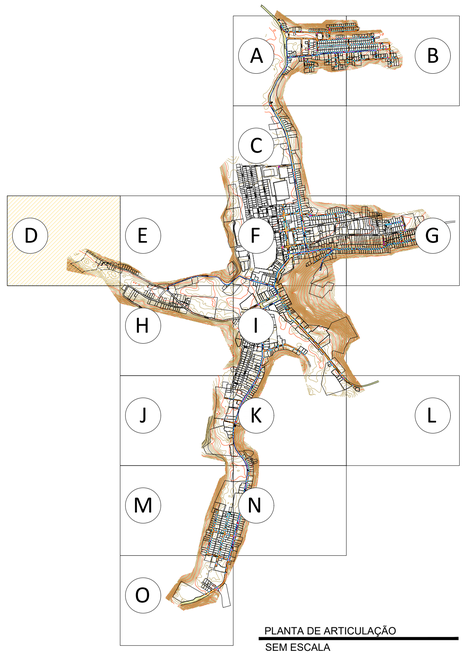


PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO D
Esc.: 1 / 1.000



PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto

RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAP PVC PBA JE Ø 50 mm	19 Unidades
02	TÊ PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 22°30´ PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	TÊ Reduzido PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA BBB JEI/JERI/JEI/JE C/TRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 22°30´ PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeta PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
15	TÊ PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	08 Unidades
19	Curva 11º PVC PBA JEI Ø 100 mm	06 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,99 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.497,60 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ.: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778 — Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778 — Dados: 2025.11.13 09:04:17 -03'00'
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

LIFE SOLUTIONS — MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA
CNPJ: 28.310.668/0001-70
Praça Dr. Antônio Cecílio Moreira, 04, Centro, Colatina - ES
Tel.: (27) 3701-7238, Email: life.solatina@gmail.com

RES. TÉCNICA:

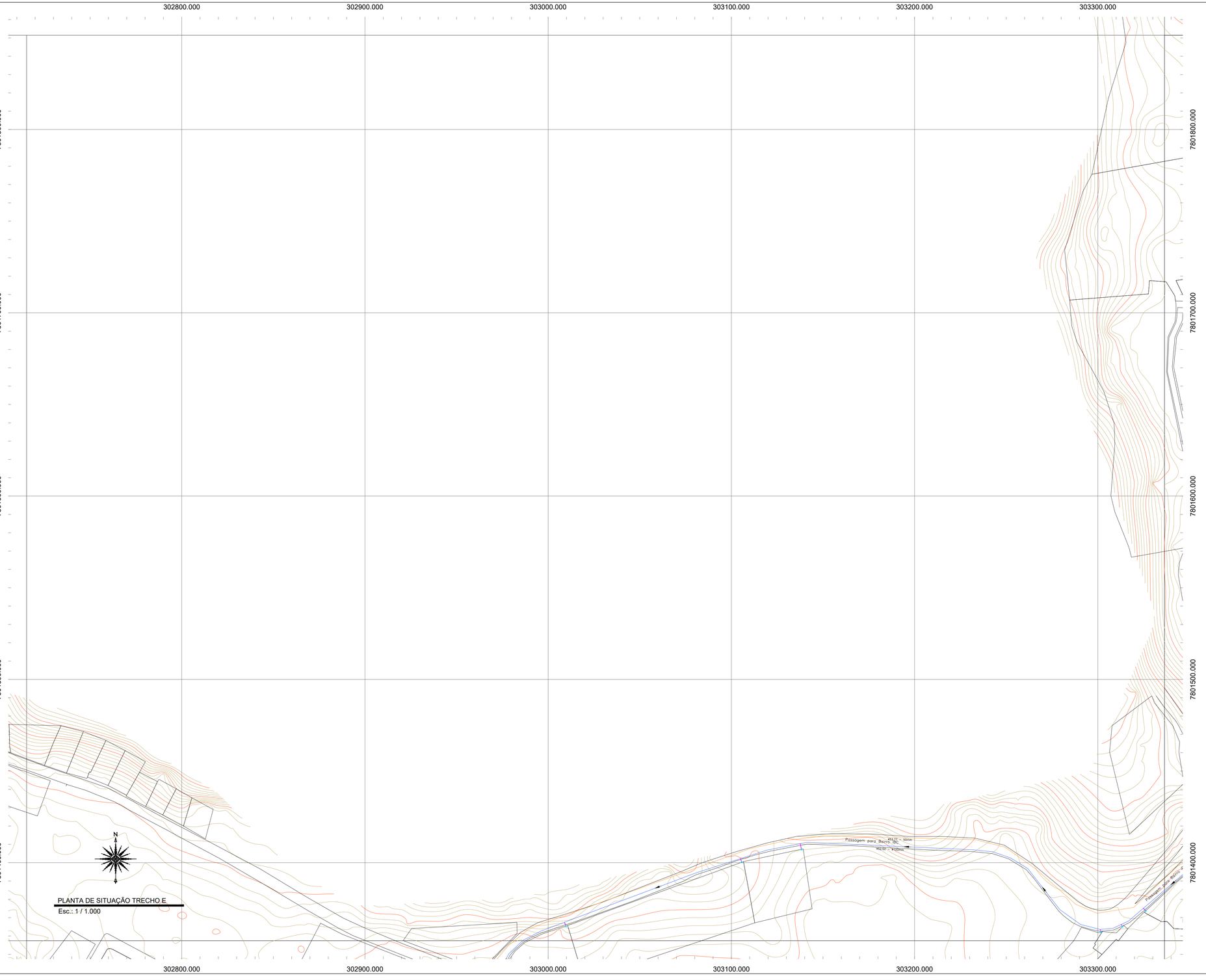
DESENHISTA:

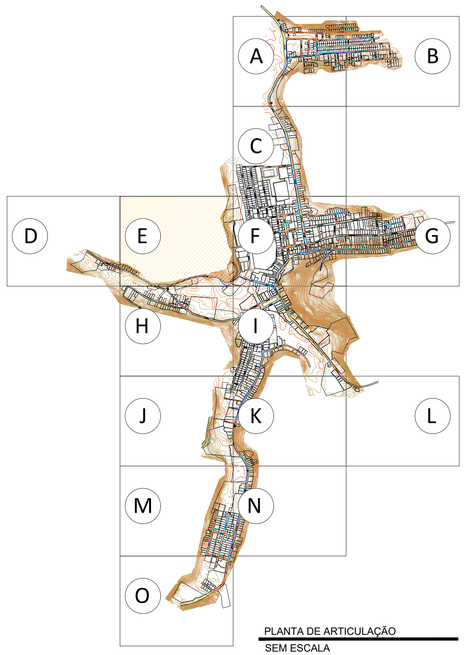
REVISÕES:	Nº:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA:
PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO D

FOLHA Nº: 07/18

OBS.:	DATA:	ESCALA(S):	ÁREA TOTAL:
REVISÃO 00	SETEMBRO 2025	INDICADA	----------





PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto

RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAP PVC PBA JE Ø 50 mm	19 Unidades
02	Tê PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90º PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
05	Curva 45º PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 22º50' PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	Tê Reduzido PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA 5899 JE/JE/R/JE/UEH/JE CTRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45º PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 22º50' PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeta PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
15	Tê PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90º PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	08 Unidades
19	Curva 11º PVC PBA JEI Ø 100 mm	06 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,99 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.497,60 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778 Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778 Dados: 2025.11.11 06:54:48 -03'00'

MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

MEIO AMBIENTE E ENGENHARIA
LIFE SOLUTIONS
CNPJ 29.312.606/0001-70
Praça Dr. Jerônimo Monteiro, 30 - Coelho - ES
tel.: (27)3723-7226. Email: life.coelho@gmail.com

RES. TÉCNICA:

DESENHISTA:

REVISÕES: Nº:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA:
PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO E

FOLHA Nº:
08/18

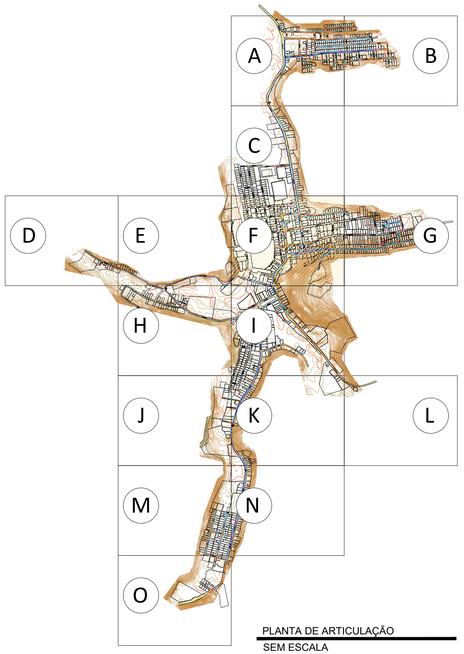
OBS.:	DATA:	ESCALA(S):	ÁREA TOTAL:
REVISÃO 00	SETEMBRO 2025	INDICADA	----------

303400.000 303500.000 303600.000 303700.000 303800.000 303900.000

7801800.000 7801700.000 7801600.000 7801500.000 7801400.000

Rua Virgílio Lara
Rua Hermógenes Oliveira
Rua Santos Coutre
Rua Antônio de Oliveira Dias
Rua Diogo Vieira
Rua Ademar Virabeu Fonseca
Rua Elias Camargo
Rua Martinho Maximo Scardua
Rua Dom Luiz Scortegagna
Rua Venancio de Martin
Rua Jose Colnago
Rua Amelia Santos Venturini
Rua Vereador Paulo Roberto Comptmer da Silva
Travessa Bianchi
Travessa Guimarães Araújo Dal
ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS
Avenida Jerônimo Monteiro
Rua da Grama

PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO F
Esc.: 1 / 1.000



PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto

RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAP PVC PBA JE Ø 50 mm	19 Unidades
02	T8 PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 22°30´ PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	T9 Reducão PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA BBB JEJERUEUEJE C/TRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 22°30´ PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeta PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
15	T9 PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	08 Unidades
19	Curva 11° PVC PBA JEI Ø 100 mm	06 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,00 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.497,60 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778 Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778 Dados: 2025.11.11 08:57:18 -03'00'
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

RES. TÉCNICA:

DESENHISTA:

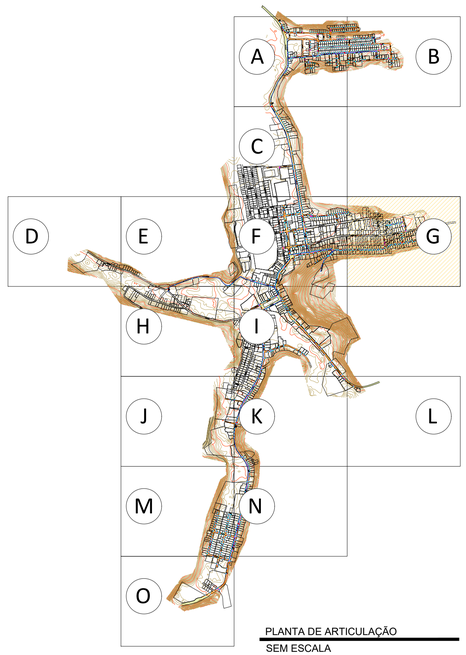
REVISÕES:	Nº:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA:
PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO F

FOLHA Nº:
09/18

OBS.:	DATA:	ESCALA(S):	ÁREA TOTAL:
REVISÃO 00	SETEMBRO 2025	INDICADA	----------

PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO G
Esc.: 1 / 1.000



PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto

RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAP PVC PBA JE Ø 50 mm	19 Unidades
02	Tê PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90º PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
05	Curva 45º PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 22º30' PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	Tê Reduzido PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA BBB JE/JERI/JEI/JE C/TRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45º PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 22º30' PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeta PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
15	Tê PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90º PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	08 Unidades
19	Curva 11º PVC PBA JEI Ø 100 mm	06 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,99 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.497,60 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Dados: 2025.11.11 06:57:48 -03'00'
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

LIFE SOLUTIONS
CNPJ: 28.512.808/0001-70
Praça Antonio Tavares, 04, Centro, Cotelina - ES
tel.: 27.10123-7236, Email: life.cotelina@gmail.com

RES. TÉCNICA:

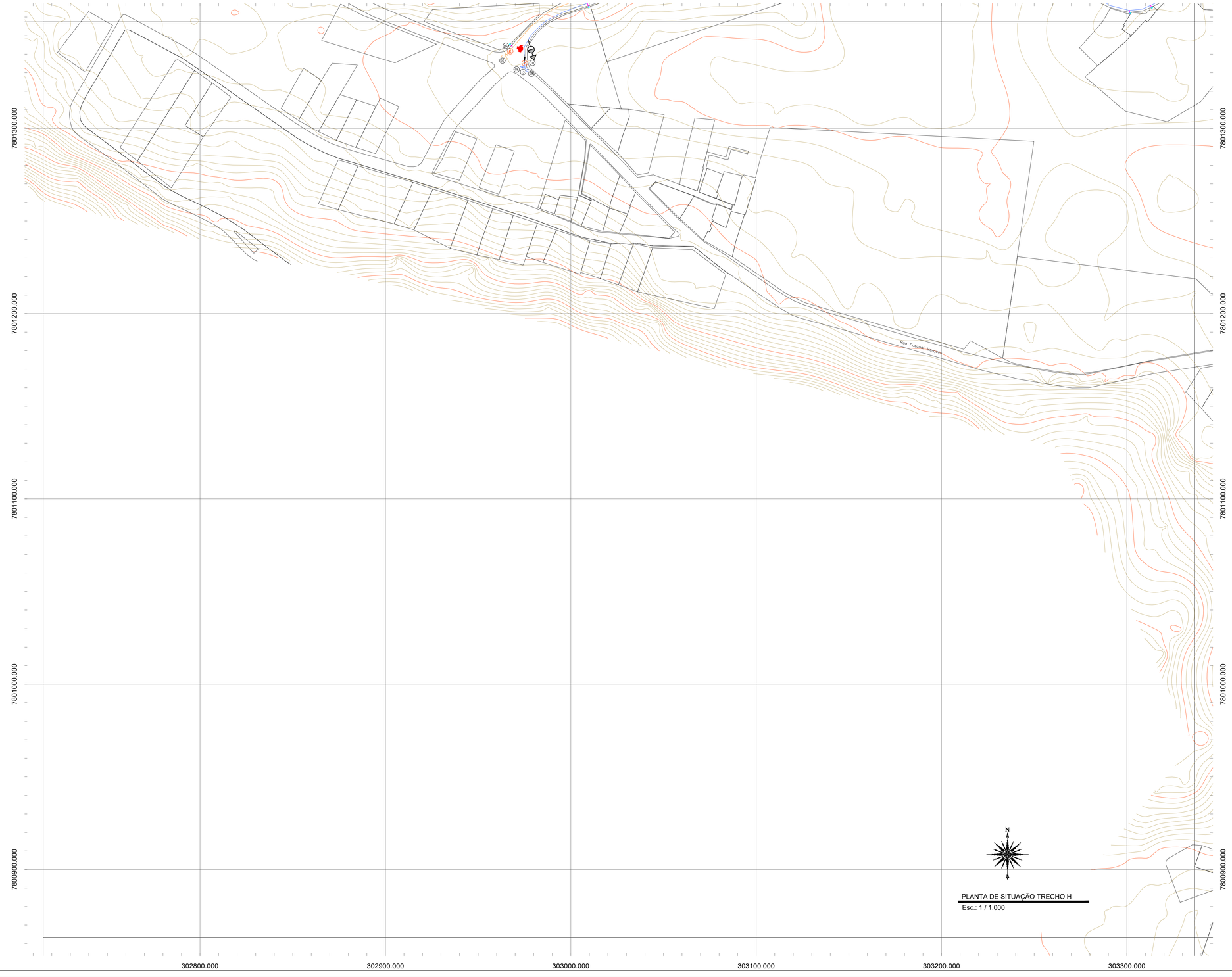
DESENHISTA:

REVISÕES:	Nº:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

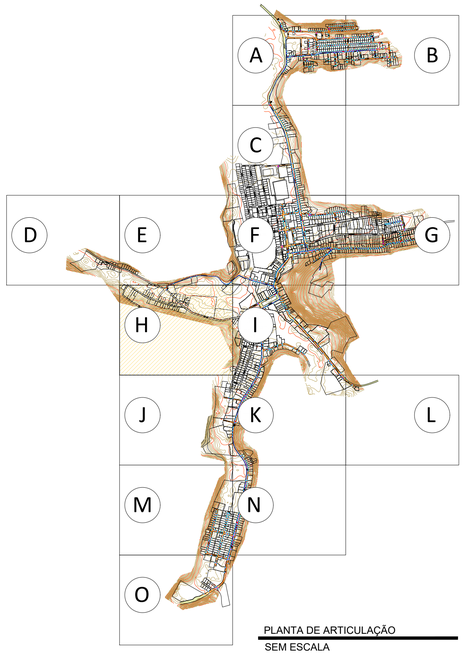
PRANCHA:
PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO G

FOLHA Nº:
10/18

OBS.:	DATA:	ESCALA(S):	ÁREA TOTAL:
REVISÃO 00	SETEMBRO 2025	INDICADA	----------



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO H
Esc.: 1 / 1.000



PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

NDA

PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm

PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm

e Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)

e Descarga (Ver detalhe 02)

ELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

DISCRIMINAÇÃO
BA JE Ø 50 mm
A JEI Ø 50 mm
VC PBA JEI Ø 50 mm
PBA JEI Ø 50 mm
VC PBA JEI Ø 50 mm
PVC PBA JEI Ø 50 mm
veta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel
/C PBA JEI Ø 100x50mm

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778 — Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO:PICOLI:61951650778. Dados: 2025.11.11 06:58:19 -03'00'
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

RES. TÉCNICA:

DESENHISTA:

REVISÕES:	Nº:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA:
PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO H

FOLHA Nº:
11/18

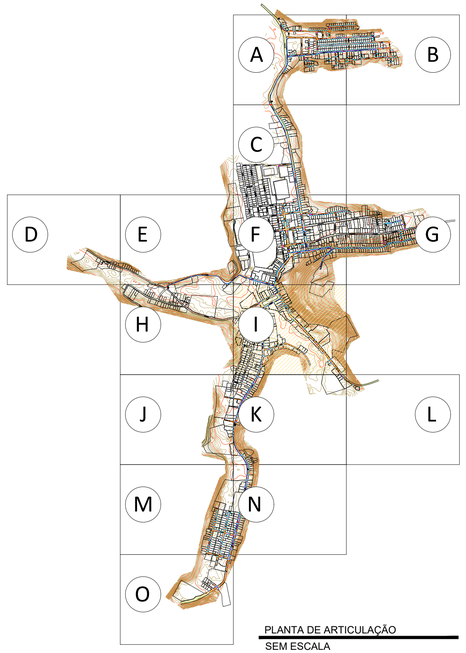
OBS.:	DATA:	ESCALA(S):	ÁREA TOTAL:
REVISÃO 00	SETEMBRO 2025	INDICADA	----------

303400.000 303500.000 303600.000 303700.000 303800.000 303900.000

7801300.000
7801200.000
7801100.000
7801000.000
7800900.000

Rua Santos Venturini
Rua Augusto Brizi
Rua Antônio Mathias
Rua Domingos Marcigaglia
Rua Francisco Filho
Rua Eduardo
Rua Augusto Brizi
Rua Antônio Mathias

PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO I
Esc.: 1 / 1.000



PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

nm / DE 110 mm
m / DE 60 mm
n (ver detalhe 01)

- REDES DE DISTRIBUIÇÃO

	QUANTIDADE
	19 Unidades
	107 Unidades
	47 Unidades
	01 Unidade
	10 Unidades
	10 Unidades
o PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
	07 Unidades

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778 Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778 Dados: 2025.11.11 06:59:14 -03'00'
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

RES. TÉCNICA:

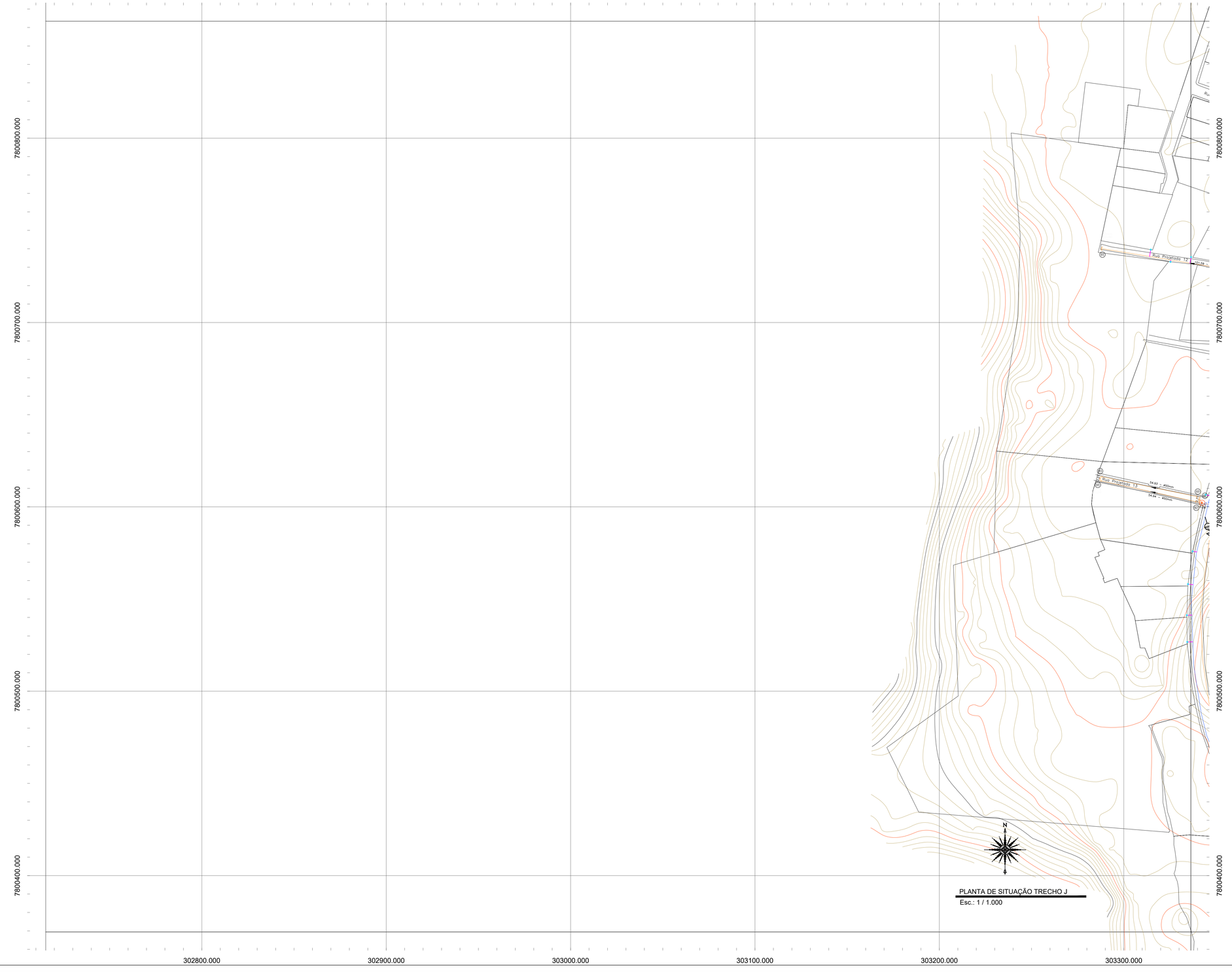
DESENHISTA:

REVISÕES: Nº:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

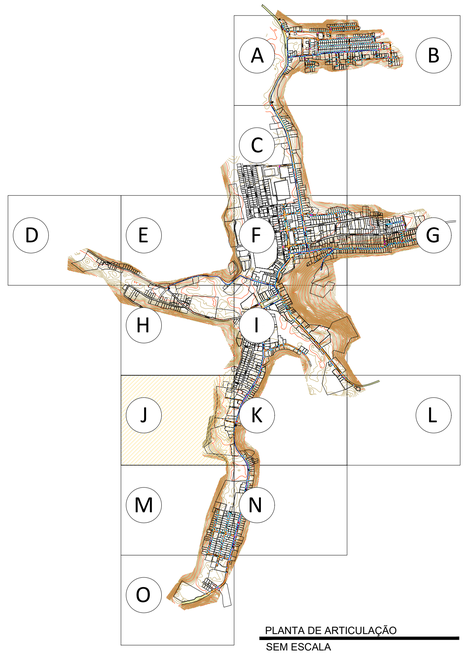
PRANCHA:
PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO I

FOLHA Nº:
12/18

OBS.:	DATA:	ESCALA(S):	ÁREA TOTAL:
REVISÃO 00	SETEMBRO 2025	INDICADA	----------



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO J
Esc.: 1 / 1.000



PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto

RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAP PVC PBA JE Ø 50 mm	19 Unidades
02	Tê PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 22°30' PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	Tê Reduzido PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA BBB JEJERJEEJE C/TRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 22°30' PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeta PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
15	Tê PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	08 Unidades
19	Curva 11° PVC PBA JEI Ø 100 mm	06 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,99 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	18.497,60 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778 Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO:61951650778 Dados: 2025.11.11 07:00:13 -03'00'
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

RES. TÉCNICA:

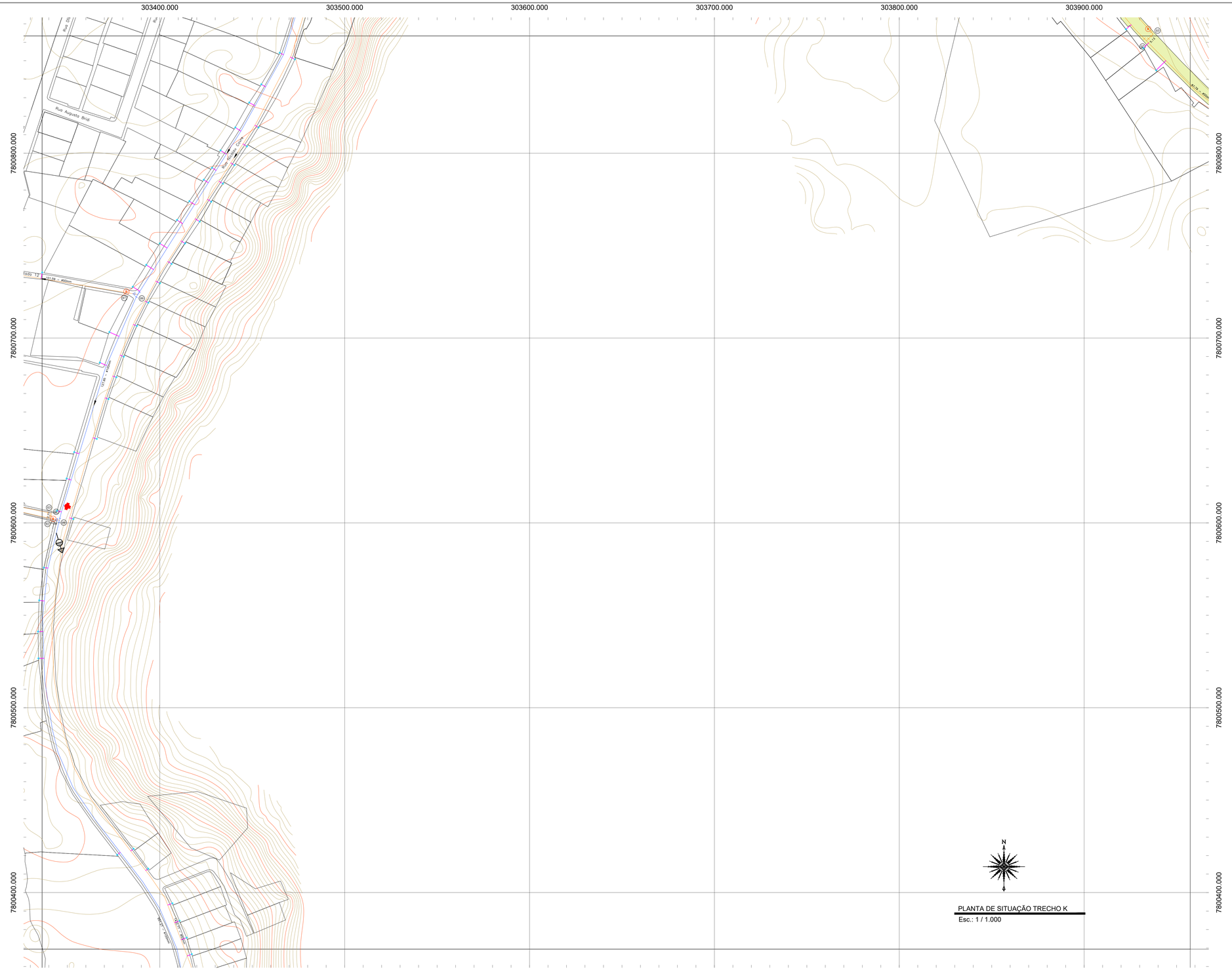
DESENHISTA:

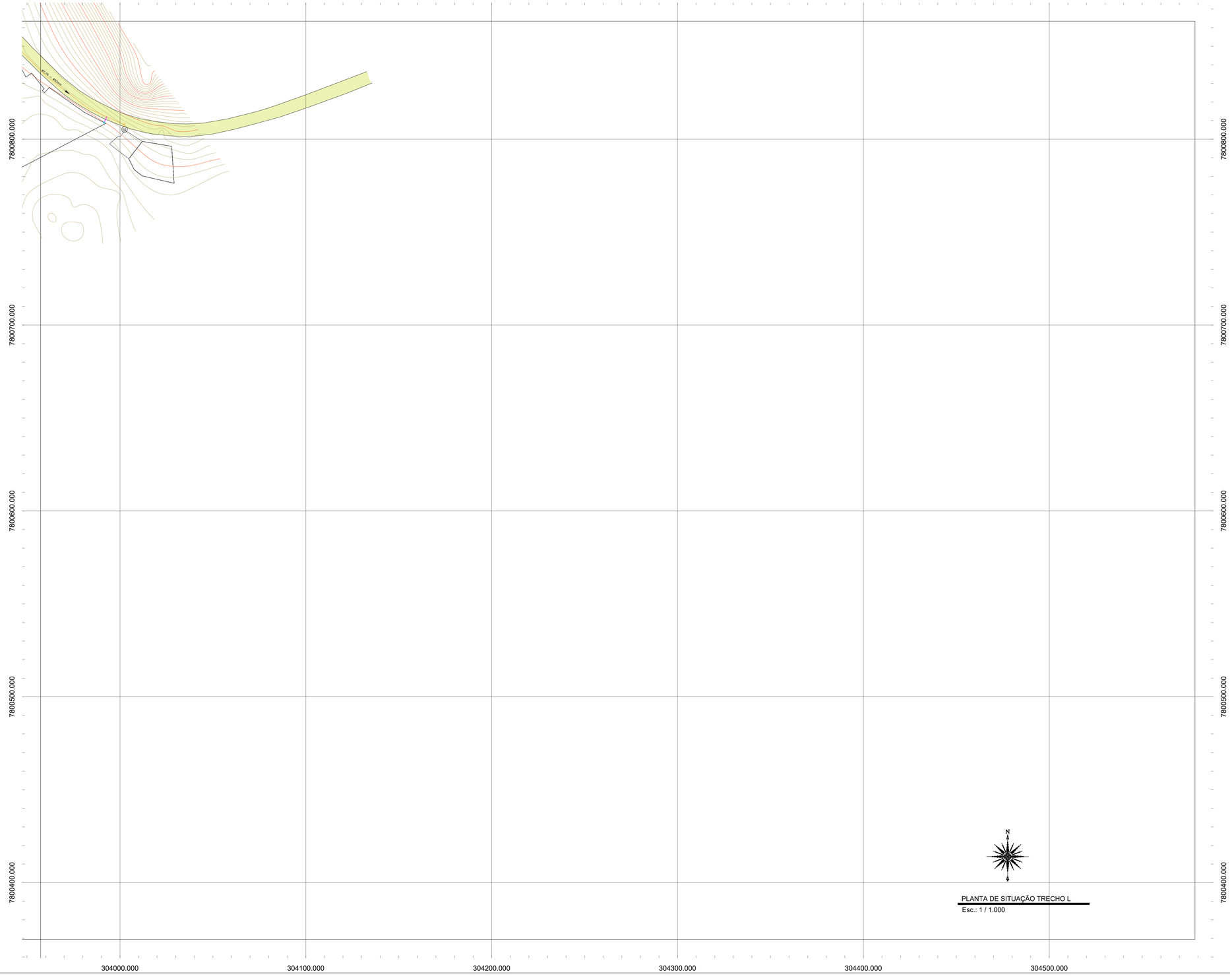
REVISÕES:	Nº:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA:
PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO J

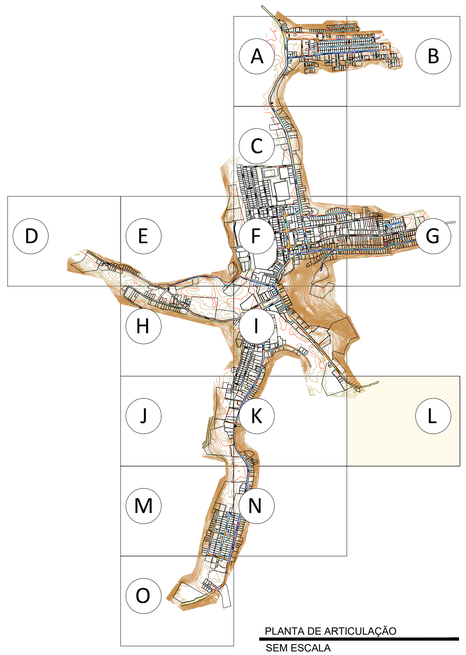
FOLHA Nº:
13/18

OBS.:	DATA:	ESCALA(S):	ÁREA TOTAL:
REVISÃO 00	SETEMBRO 2025	INDICADA	----------


303400.000
303500.000
303600.000
303700.000
303800.000
303900.000
7800800.000
7800700.000
7800600.000
7800500.000
7800400.000
Rua Augusto Brid
Rua Bl
Rua Ma
Rua Ma
Rua Ma



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO L
Esc.: 1 / 1.000



PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
Asfalto

RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAP PVC PBA JE Ø 50 mm	19 Unidades
02	Tê PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90º PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
05	Curva 45º PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 22º30' PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	Tê Reduzido PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA BBB JE/JERI/JEI/JE C/TRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45º PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 22º30' PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeta PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
15	Tê PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90º PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	08 Unidades
19	Curva 11º PVC PBA JEI Ø 100 mm	06 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,99 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.497,60 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Dados: 2025.11.11 07:01:21 -03'00'
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

LIFE SOLUTIONS
CNPJ: 28.512.808/0001-70
Praça Adelmar Tavares, 54, Centro, Cidade - ES
tel.: (27)2723-7236, Email: life.solutions@gmail.com

RES. TÉCNICA:

DESENHISTA:

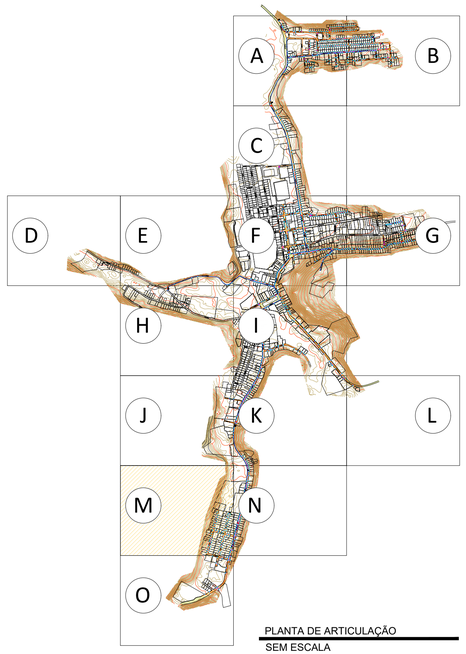
REVISÕES:	Nº:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA:
PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO L

OBS.:	DATA:	ESCALA(S):	ÁREA TOTAL:
REVISÃO 00	SETEMBRO 2025	INDICADA	----------

FOLHA Nº:
15/18

PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO M
Esc.: 1 / 1.000



PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto

RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAP PVC PBA JE Ø 50 mm	19 Unidades
02	Tê PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90º PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
05	Curva 45º PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 22º30' PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	Tê Reduzido PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA BBB JE/JER/JE/JE C/TRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45º PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 22º30' PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeta PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
15	Tê PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90º PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	08 Unidades
19	Curva 11º PVC PBA JEI Ø 100 mm	06 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,99 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.497,60 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Dados: 2025.11.11 07:01:52 -03'00'
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

MEIO AMBIENTE E INNOVAÇÃO
LIFE SOLUTIONS
CNPJ: 28.313.868/0001-70
Praça Antonio Tavares, 04, Centro, Colatina - ES
tel.: 0273/73-7236, Email: life.colatina@gmail.com

RES. TÉCNICA:

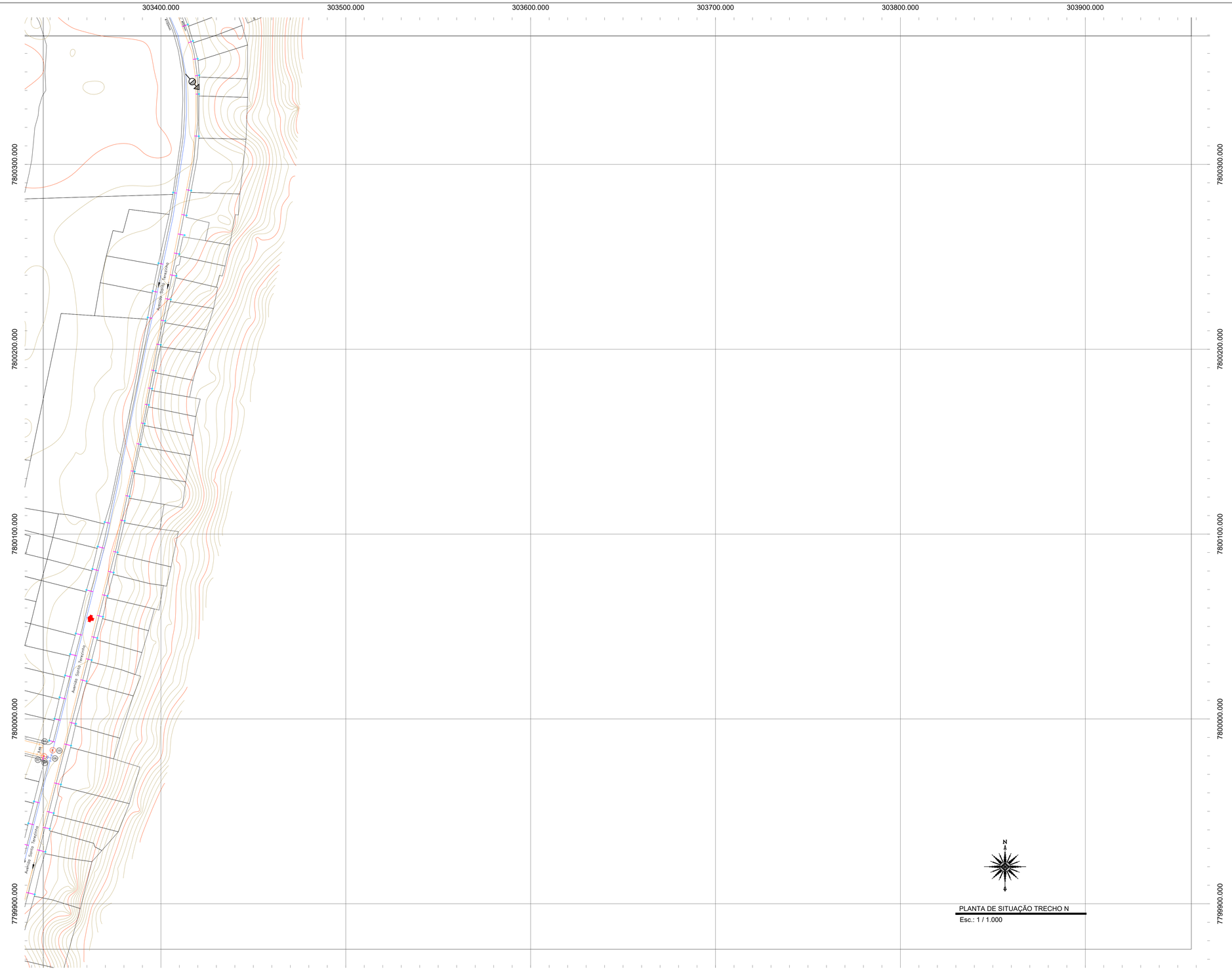
DESENHISTA:

REVISÕES:	Nº:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

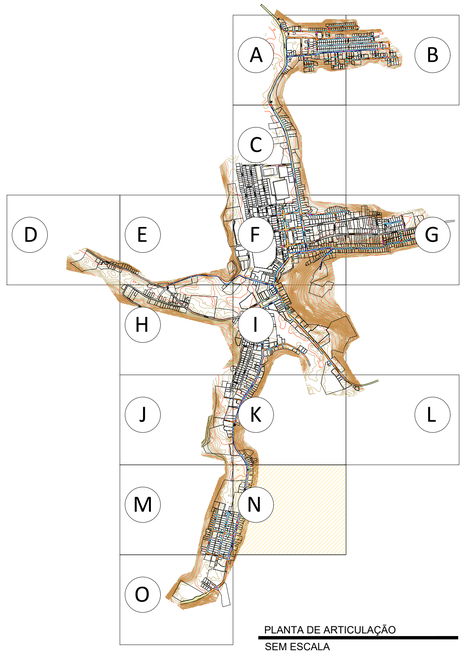
PRANCHA:
PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO M

FOLHA Nº: 16/18

OBS.:	DATA:	ESCALA(S):	ÁREA TOTAL:
REVISÃO 00	SETEMBRO 2025	INDICADA	----------



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO N
Esc.: 1 / 1.000



PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto

RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAP PVC PBA JE Ø 50 mm	19 Unidades
02	Tê PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 22°30' PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	Tê Reduzido PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA BBB JE/JERI/JEI/JE CITRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 22°30' PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeta PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
15	Tê PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	08 Unidades
19	Curva 11º PVC PBA JEI Ø 100 mm	06 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,99 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.497,60 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778 — Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778, Dados: 2025.11.11 07:02:23 -03'00'

MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

CNPJ: 28.312.638/0001-70
Praça Adelmar Tavora, 64, Centro, Colatina - ES
Tel.: (27)3723-7226, Email: life.colatina@gmail.com

RES. TÉCNICA:

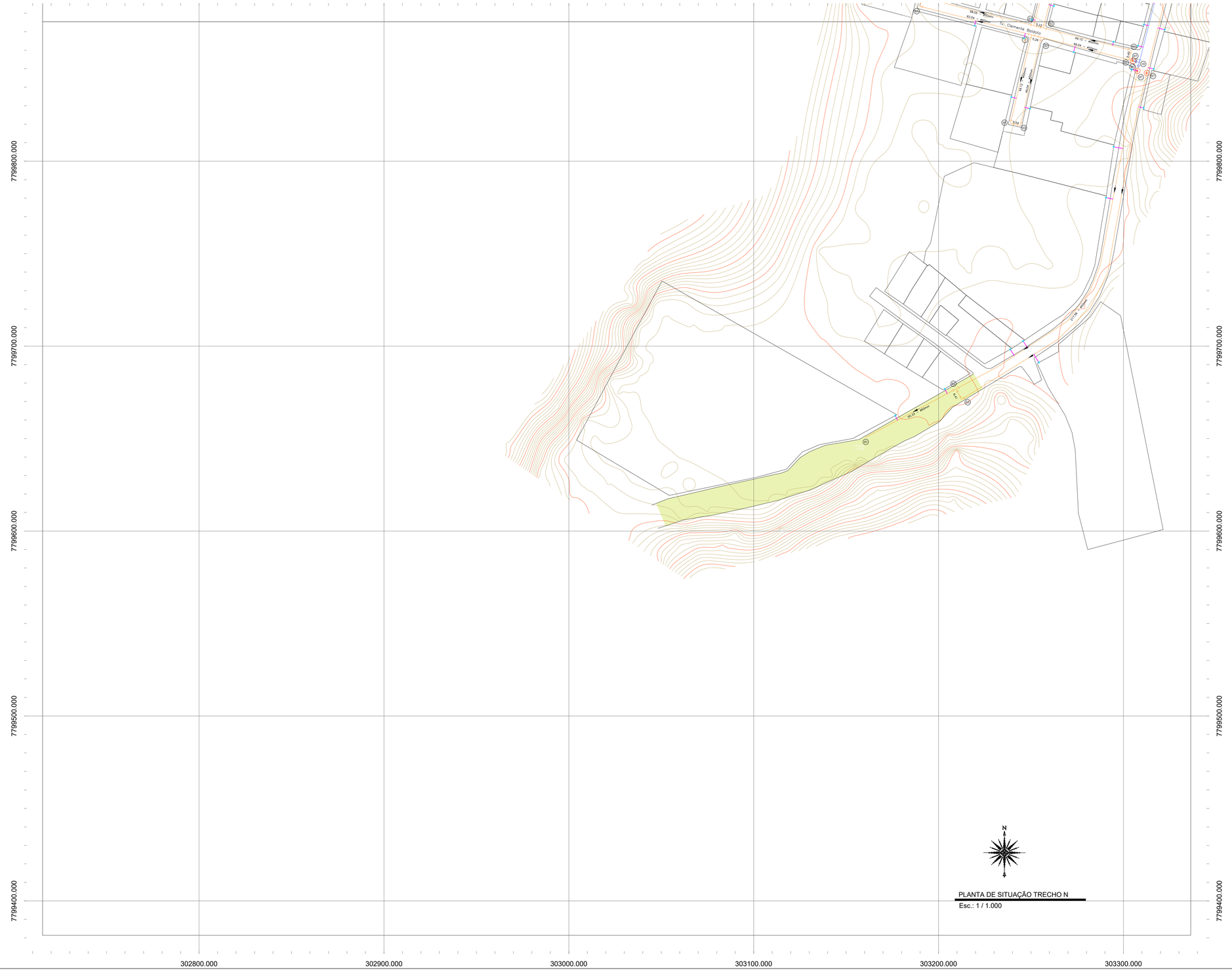
DESENHISTA:

REVISÕES:	Nº:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

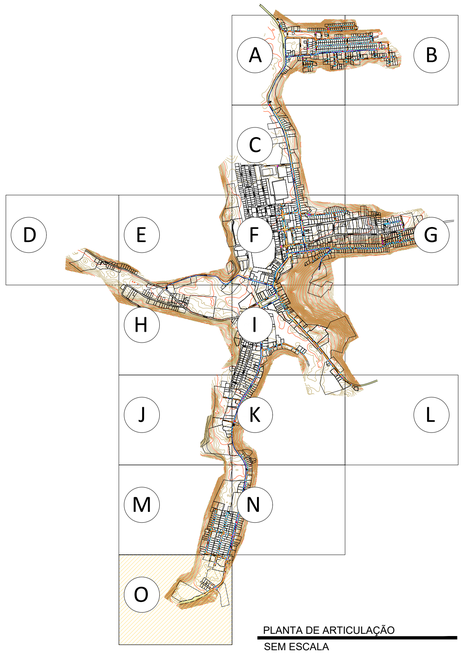
PRANCHA:
PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO N

FOLHA Nº:
17/18

OBS.:	DATA:	ESCALA(S):	ÁREA TOTAL:
REVISÃO 00	SETEMBRO 2025	INDICADA	----------



PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO N
Esc.: 1 / 1.000



PLANTA DE ARTICULAÇÃO
SEM ESCALA

APROVAÇÕES:

LEGENDA

- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm
- Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm
- Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)
- Registro de Descarga (Ver detalhe 02)
- Asfalto

RELAÇÃO DE MATERIAIS - REDES DE DISTRIBUIÇÃO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
01	CAP PVC PBA JE Ø 50 mm	19 Unidades
02	T8 PVC PBA JEI Ø 50 mm	107 Unidades
03	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 50 mm	47 Unidades
04	Junção PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
05	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
06	Curva 22°30´ PVC PBA JEI Ø 50 mm	10 Unidades
07	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 50mm c/ Anel	26 Unidades
08	Redução PVC PBA JEI Ø 100x50mm	07 Unidades
09	T8 Reduzido PVC PBA JEI Ø 100x50 mm	29 Unidades
10	Registro Gaveta Ferro Fundido c/ Bolsas para Tubo PVC PBA Cunha de Borracha Cabeçote DN 100mm c/ Anel	08 Unidades
11	Junção Redução PVC PBA BBB JE/JERI/JEE/JE C/TRAVA 100x50	01 Unidades
12	Curva 45° PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
13	Curva 22°30´ PVC PBA JEI Ø 100 mm	03 Unidades
14	Cruzeta PVC PBA JEI Ø 50 mm	01 Unidade
15	T8 PVC PBA JEI Ø 100 mm	07 Unidades
16	Curva 90° PVC PBA JEI Ø 100 mm	13 Unidades
17	Registro de Descarga (Ver detalhe 02)	10 Unidades
18	Hidrante de Coluna completo Ø 100 mm (ver detalhe 01)	08 Unidades
19	Curva 11º PVC PBA JEI Ø 100 mm	06 Unidades
20	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 100 mm / DE 110 mm	5.190,99 m
21	Tubo PVC PBA JEI classe 15 DN 50 mm / DE 60 mm	16.497,60 m

TÍTULO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
ITARANA - ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA - ES
CNPJ: 27.104.363/0001-23

AUTORIA: MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Dados: 2025.11.11 07:03:45 -03'00'
MESSIAS ANTONIO PICOLI CREA ES - 004894/D

RES. TÉCNICA:

DESENHISTA:

REVISÕES:	Nº:	DATA:	DISCRIMINAÇÃO:	EXECUTADO:	APROVADO:

PRANCHA:
PLANTA DE ARTICULAÇÃO, PLANTA DE SITUAÇÃO TRECHO O

FOLHA Nº:
18/18

OBS.:	DATA:	ESCALA(S):	ÁREA TOTAL:
REVISÃO 00	SETEMBRO 2025	INDICADA	----------

Life Soluções Técnicas e Ambientais
tel.: (27)3723-7238, Email: life.colatina@gmail.com

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

ORÇAMENTO SINTÉTICO

SERVIÇO: ORÇAMENTO PARA AMPLIAÇÃO DE UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA

LOCAL:	ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000	**BDI ADOTADO:**	26,06%
CIDADE:	ITARANA-ES	**BDI DIFERENCIADO:**	15,52%

CONTRATANTE :	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA	**DATA BASE:**	JULHO DE 2025
CNPJ:	27.104.363/0001-23		

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 464.839,94
2	DRENAGEM E URBANIZAÇÃO	R$ 322.810,84
3	REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL	R$ 2.983.853,29
4	ENERGIA FOTOVOLTAICA	R$ 58.908,86
5	DEMOLIÇÃO OU CONSTRUÇÃO	R$ 382.979,40
6	REFORMA	R$ 407.832,20
7	LEITO DE SECAGEM	R$ 51.999,09
8	POÇO DE CAPTAÇÃO E CASA DE BOMBAS	R$ 406.625,75
9	FLOCULADOR E DECANTADOR	R$ 729.846,70
10	RESERVATÓRIO DE ÁGUA TRATADA - 320,00 M³	R$ 598.276,14
11	TANQUE DE SULFATO	R$ 71.279,76
12	FILTRO	R$ 403.300,76
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES DIVERSOS	R$ 225.512,96
14	-	-
15	-	-
16	-	-
17	-	-
18	-	-
19	-	-

TOTAL GERAL: R$ 7.108.065,70

MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778

Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Dados: 2025.12.15 20:59:41 -03'00'

(*) MÉDIA DE PELO MENOS TRÊS PREÇOS COLETADOS NO MERCADO;

(C) COMPOSIÇÃO

Life Soluções Técnicas e Ambientais

tel.: (27)3723-7238, Email: life.colatina@gmail.com

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SERVIÇO:	**ORÇAMENTO PARA AMPLIAÇÃO DE UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA**			
LOCAL:	**ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000**	**BDI ADOTADO:**	**26,06%**	**ORÇAMENTO: Com Desoneração**
CIDADE:	**ITARANA-ES**	**BDI DIFERENCIADO:**	**15,52%**	
CONTRATANTE :	**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA**	**DATA BASE:**	**JULHO DE 2025**	
CNPJ:	**27.104.363/0001-23**	**Leis Sociais Horista:**	**94,05%**	
DATA BASE PRINCIPAL SINAPI-ES / JANEIRO 2025		**Leis Sociais Mensalista:**	**54,71%**	

(*) MÉDIA DE PELO MENOS TRÊS PREÇOS COLETADOS NO MERCADO;

(C) COMPOSIÇÃO

DATA BASE SINAPI-ES → JULHO 2025

DATA BASE DER-ES → JULHO 2025

DATA BASE SICRO-ES → JULHO 2025

DATA BASE ORSE → JULHO 2025

DATA BASE CESAN-ES → JULHO 2025

1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**VALOR TOTAL DO ITEM R$ 464.839,94**		
1.1			**CANTEIRO DE OBRA**							**-**
item	**código**	**base**	**descrição**	**unid.**	**preço unitário**	**BDI**	**preço com BDI**	**quantidade**	**subtotal**	
1.1.1	C5	COMP	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, DIM. 6.00X2.40M, C/ BANHEIRO (VASO+LAVAT+CHUVEIRO E BÁSC), INCL. PORTA, 2 JANELAS, ABERT P/ AR COND., 2 PT ILUMINAÇÃO, 2 TOM. ELÉT. E 1 TOM.TELEF. ISOLAM.TÉRMICO(TETO E PAREDES), PISO EM COMP. NAVAL, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO.	MÊS	R$ 1.229,40	15,52%	1.420,20	12,00	R$ 17.042,36	
1.1.2	C6	COMP	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA REFEITORIO, INCL. PORTA, 2 JANELAS, ABERT P/ AR COND., 2 PT ILUMINAÇÃO, 2 TOMADAS ELÉT. E 1 TOMADA TELEF. ISOLAMENTO TÉRMICO (PAREDES E TETO), PISO EM COMP. NAVAL PINTADO, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO.	MÊS	R$ 1.216,17	15,52%	1.404,91	12,00	R$ 16.858,96	
1.1.3	C7	COMP	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA VESTIÁRIO, INCL. PORTA, VENEZIANAS DE CIRCULAÇÃO, 1 PT ILUMINAÇÃO, ISOLAMENTO TÉRMICO (TETO), PISO EM COMP. NAVAL PINTADO, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO.	MÊS	R$ 769,25	15,52%	888,63	12,00	R$ 10.663,61	
1.1.4	C8	COMP	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA ALMOXARIFADO, INCL. PORTA, 2 JANELAS, 1 PT ILUMINAÇÃO, ISOLAMENTO TÉRMICO (TETO), PISO EM COMP. NAVAL PINTADO, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO.	MÊS	R$ 914,25	15,52%	1.056,14	12,00	R$ 12.673,65	
1.1.5	C50	COMP	BARRACÃO PARA DEPÓSITO DE CIMENTO ÁREA DE 10.90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE PONTO DE LUZ (2 UTILIZAÇÕES).	M2	R$ 579,30	26,06%	730,27	12,00	R$ 8.763,19	
1.1.6	C9	COMP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTEINER LOCADO PARA BARRACÃO DE OBRA	UN	R$ 1.666,67	26,06%	2.101,00	4,00	R$ 8.404,02	
1.1.7	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	R$ 466,43	26,06%	587,98	8,00	R$ 4.703,85	

1.1.8	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	R$ 94,46	26,06%	119,08	132,00	R$ 15.718,07
1.1.9	C47	COMP	REDE DE ÁGUA, COM PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4", CONF. ESPEC. CESAN, INCL. TUBOS E CONEXÕES PARA ALIMENTAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, EXTRAVASOR E LIMPEZA, CONS. O PADRÃO A 25M, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	M	R$ 45,58	26,06%	57,46	25,00	R$ 1.436,45
1.1.10	C48	COMP	REDE DE ESGOTO, CONTENDO FOSSA E FILTRO, INCLUSIVE TUBOS E CONEXÕES DE LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS, CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 25M, CONFORME PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M	R$ 490,88	26,06%	618,80	25,00	R$ 15.470,08
1.1.11	C49	COMP	REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁS., CABO DE LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DE DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA (QUANDO NECESSÁRIO), CONS. 20M ENTRE PADRÃO ENTRADA E QDG, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M	R$ 540,64	26,06%	681,53	20,00	R$ 13.630,62

PARCIAL: 125.364,86

1.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL -

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
1.2.1	C71	COMP	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	R$ 221.292,00	26,06%	278.960,70	1,00	R$ 278.960,70
1.2.2	C69	COMP	CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO COM COLETA DE DADOS E DOCUMENTAÇÃO (RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, PROCESSAMENTO DOS DADOS, DESENHO TÉCNICO AS BUILT, MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES E MANUAL OPERACIONAL).	M2	R$ 18,74	26,06%	23,62	895,03	R$ 21.143,87
1.2.3	C70	COMP	CADASTRO DE REDES DE ÁGUA / ADUTORAS COM DOCUMENTAÇÃO (RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, PROCESSAMENTO DOS DADOS, DESENHO TÉCNICO AS BUILT E MEMORIAL DESCRITIVO).	M	R$ 1,44	26,06%	1,82	21.688,59	R$ 39.370,52

PARCIAL: 339.475,08

2 DRENAGEM E URBANIZAÇÃO VALOR TOTAL DO ITEM R$ 322.810,84

2.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
2.1.1	101274	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 19 KM/H. AF_05/2020	M3	R$ 19,38	26,06%	24,43	146,29	R$ 3.573,93
2.1.2	C10	COMP	MURO DE ARRIMO EM CONCRETO CICLÓPICO FCK=15MPA COM 30% DE PEDRA DE MÃO, C/ FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO, FÔRMA EM COMPENSADO PLASTIFICADO COM TRAVAMENTO E APROVEITAMENTO 8 VEZES, BASE EM CONCRETO MAGRO ESP. 5 CM, FILTRO DE AREIA DRENANTE, DRENO NO PÉ DO MURO C/ TUBO PEAD CORRUGADO Ø100 MM, ENCHIMENTO C/ BRITA ENVOLVIDO C/ MANTA GEOTÊXTIL, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO, SEÇÕES TIPICAS NAS DIMENSÕES: B=0.35M; B=1.20M E H=3.00M	M	R$ 2.152,33	26,06%	2.713,23	23,27	R$ 63.136,80
2.1.3	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	R$ 98,73	26,06%	124,46	17,48	R$ 2.175,16
2.1.4	102991	SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	R$ 78,69	26,06%	99,20	70,61	R$ 7.004,27
2.1.5	92210	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	R$ 162,53	26,06%	204,89	10,00	R$ 2.048,85
2.1.6	97994	SINAPI	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	R$ 2.750,61	26,06%	3.467,42	6,00	R$ 20.804,51
2.1.7	103925	SINAPI	ESCADA HIDRÁULICA, LARGURA ATÉ 1M, TIPO DESCIDA D'ÁGUA DE CORTE OU ATERRO EM DEGRAUS (DCD 02, 04 E DAD 02), EM CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA, INCLUINDO ARMAÇÃO, MATERIAIS E FÔRMAS (3 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022	M3	R$ 1.928,47	26,06%	2.431,03	0,40	R$ 969,98
2.1.8	C11	COMP	CANALETA NO PISO EM CONCRETO SIMPLES COM DIMENSÕES INTERNAS DE 20 X 10 CM E GRELHA EM FERRO DIAM. 1/2" A CADA 3 CM FIXADOS EM CANTONEIRA DE 3/4" X 1/8" APOIADA SOBRE REQUADRO EM CANTONEIRA DE 1" X 3/16"	M	R$ 230,16	26,06%	290,14	32,41	R$ 9.403,43
2.1.9	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	R$ 56,72	26,06%	71,50	41,17	R$ 2.943,71
2.1.10	100322	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_01/2024	M3	R$ 223,66	26,06%	281,95	0,60	R$ 169,17
2.1.11	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	R$ 30,27	26,06%	38,16	13,38	R$ 510,69
2.1.12	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	R$ 432,31	26,06%	544,97	1,98	R$ 1.076,59
2.1.13	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	R$ 100,83	26,06%	127,11	851,82	R$ 108.271,69
2.1.14	102507	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	R$ 7,47	26,06%	9,42	84,00	R$ 791,00
2.1.15	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	R$ 14,90	26,06%	18,78	1.012,42	R$ 19.016,22

2.1.16	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	R$ 3,02	26,06%	3,81	82,17	R$ 312,83
2.1.17	104790	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	R$ 118,54	26,06%	149,43	44,91	R$ 6.711,12
2.1.18	102077	SINAPI	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	M3	R$ 5.798,37	26,06%	7.309,43	4,92	R$ 35.997,46
2.1.19	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	R$ 739,93	26,06%	932,76	39,49	R$ 36.834,52
2.1.20	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	R$ 3,00	26,06%	3,78	280,00	R$ 1.058,90

PARCIAL: 322.810,84

3 REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL VALOR TOTAL DO ITEM R$ 2.983.853,29

3.1 INSTALAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
3.1.1	102098	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	R$ 2.300,14	26,06%	2.899,56	131,46	R$ 381.161,78
3.1.2	101863	SINAPI	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	R$ 30,32	26,06%	38,22	8.675,44	R$ 331.587,24
3.1.3	102279	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	R$ 7,31	26,06%	9,21	8.675,44	R$ 79.944,02
3.1.4	100323	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	R$ 171,98	26,06%	216,80	867,54	R$ 188.081,71
3.1.5	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	R$ 189,81	26,06%	239,27	26,00	R$ 6.221,14
3.1.6	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	R$ 932,70	26,06%	1.175,76	8,00	R$ 9.406,09
3.1.7	C51	COMP	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS DIM. INT. = 1,50 X 2,45 X1,55M, COM TAMPA.	UN	R$ 3.082,79	26,06%	3.886,17	34,00	R$ 132.129,61
3.1.8	93368	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	R$ 22,59	26,06%	28,48	7.734,74	R$ 220.261,71
3.1.9	C46	COMP	EXECUÇÃO DE PINTURA ASFÁLTICA DE LIGAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE LIGANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M2	R$ 1,59	26,06%	2,00	2.629,10	R$ 5.269,66
3.1.10	100985	SINAPI	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 Mª (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	R$ 7,66	26,06%	9,66	131,46	R$ 1.269,36
3.1.11	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	R$ 3,02	26,06%	3,81	5.644,20	R$ 21.487,54
3.1.12	C12	COMP	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	R$ 87,72	26,06%	110,58	131,46	R$ 14.536,29
3.1.13	C44	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HIDRANTE TIPO COLUNA COMPLETO NO PASSEIO Ø 100MM CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLOS E=12CM DIMENSÕES 100X100X140CM TAMPA MÉTALICA E CONEXÕES	UN	R$ 5.462,07	26,06%	6.885,49	8,00	R$ 55.083,88
3.1.14	105329	SINAPI	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	UN	R$ 83,51	26,06%	105,27	5.190,20	R$ 546.386,40
3.1.15	105260	SINAPI	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	UN	R$ 27,41	26,06%	34,55	16.497,60	R$ 570.042,33
3.1.16	C45	COMP	SINALIZAÇÃO DE VIAS COM CONE DE PVC H=0.70M, PORTA PESO E BALDE PLÁSTICO (INCLUSIVE ILUMINAÇÃO)	M	R$ 53,33	26,06%	67,23	200,00	R$ 13.445,56
3.1.17	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 Mª - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	R$ 7,19	26,06%	9,06	867,54	R$ 7.863,17
3.1.18	101019	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	R$ 604,01	26,06%	761,42	31,00	R$ 23.602,82
3.1.19	93590	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 Mª, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	R$ 0,98	26,06%	1,24	13.540,38	R$ 16.727,62
3.1.20	C67	COMP	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA NO PASSEIO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, EXCETO HIDRÔMETRO.	UN	R$ 284,49	26,06%	358,63	1.002,00	R$ 359.345,35

PARCIAL: 2.983.853,29

4	ENERGIA FOTOVOLTAICA	VALOR TOTAL DO ITEM R$ 58.908,86

4.1 SISTEMA PROJETO FOTOVOLTAICO ON-GRID

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
4.1.1	C1	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MODULO FOTOVOLTAICO BYD - M7K SERIE 5BB 400M7K-36 - 400W - 41.90V – 198X100CM OU SIMILAR COM 400W E 198X100CM.	UN	R$ 1.486,00	26,06%	1.873,25	24,00	R$ 44.958,04
4.1.2	C2	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR SOLAR MONOFÁSICO 10KW 220V	UN	R$ 4.979,68	26,06%	6.277,38	1,00	R$ 6.277,38
4.1.3	C13	COMP	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) BIPOLAR, 40KA, 275VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, STECK, CLAMPER OU EQUIVALENTE	UN	R$ 129,53	26,06%	163,29	2,00	R$ 326,57
4.1.4	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 160,28	26,06%	202,05	3,00	R$ 606,15
4.1.5	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 413,21	26,06%	520,89	1,00	R$ 520,89
4.1.6	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 11,90	26,06%	15,00	1,00	R$ 15,00
4.1.7	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 11,90	26,06%	15,00	1,00	R$ 15,00
4.1.8	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 19,85	26,06%	25,02	93,23	R$ 2.332,89
4.1.9	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 11,25	26,06%	14,18	10,41	R$ 147,63
4.1.10	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	R$ 30,13	26,06%	37,98	97,66	R$ 3.709,31

PARCIAL: 58.908,86

5	DEMOLIÇÃO OU CONSTRUÇÃO	VALOR TOTAL DO ITEM R$ 382.979,40

5.1 DEPOSITO DE MATERIAIS QUÍMICOS – DEMOLIÇÃO

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
5.1.1	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	R$ 4,20	26,06%	5,29	34,41	R$ 182,18
5.1.2	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	R$ 9,08	26,06%	11,45	34,41	R$ 393,87
5.1.3	97628	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	R$ 307,62	26,06%	387,79	2,18	R$ 843,43
5.1.4	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	R$ 231,30	26,06%	291,58	1,09	R$ 317,09
5.1.5	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	R$ 11,02	26,06%	13,89	1,68	R$ 23,34
5.1.6	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	R$ 28,46	26,06%	35,88	1,44	R$ 51,66
5.1.7	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	R$ 65,72	26,06%	82,85	8,94	R$ 740,25
5.1.8	C12	COMP	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	R$ 87,72	26,06%	110,58	13,52	R$ 1.494,55

									PARCIAL:	4.046,37
5.2			DEPOSITO DE MATERIAIS – DEMOLIÇÃO							
item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal	
5.2.1	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	R$ 4,20	26,06%	5,29	103,30	R$ 546,92	
5.2.2	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	R$ 9,08	26,06%	11,45	103,30	R$ 1.182,40	
5.2.3	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	R$ 231,30	26,06%	291,58	4,29	R$ 1.250,86	
5.2.4	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	R$ 11,02	26,06%	13,89	35,20	R$ 488,99	
5.2.5	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	R$ 28,46	26,06%	35,88	5,04	R$ 180,82	
5.2.6	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	R$ 65,72	26,06%	82,85	15,15	R$ 1.255,25	
5.2.7	C12	COMP	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	R$ 87,72	26,06%	110,58	24,32	R$ 2.688,98	
									PARCIAL:	7.594,23
5.3			DEPOSITO DE MATERIAIS – NOVA CONSTRUÇÃO							
item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal	
5.3.1	103317	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	R$ 81,40	26,06%	102,61	187,43	R$ 19.233,19	
5.3.2	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	R$ 148,51	26,06%	187,21	8,96	R$ 1.677,42	
5.3.3	87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	R$ 9,51	26,06%	11,99	400,12	R$ 4.796,80	
5.3.4	87528	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	R$ 45,67	26,06%	57,57	400,12	R$ 23.035,72	
5.3.5	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	R$ 13,55	26,06%	17,08	400,12	R$ 6.834,55	
5.3.6	C14	COMP	PORTA DE CORRER DE CHAPA GALVANIZADA Nº 14 - PINTURA COM ESMALTE SINTETICO ACETINADO SOBRE ZARCÃO, COM TELA QUEBRA CHAMA EM MALHA 2 A 5MM	M2	R$ 419,70	26,06%	529,07	11,00	R$ 5.819,81	
5.3.7	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	R$ 74,57	26,06%	94,00	111,88	R$ 10.516,87	
5.3.8	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	R$ 48,85	26,06%	61,58	111,88	R$ 6.889,49	
5.3.9	87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	R$ 34,24	26,06%	43,16	144,30	R$ 6.228,41	
5.3.10	98682	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	R$ 43,24	26,06%	54,51	144,30	R$ 7.865,55	
5.3.11	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	R$ 739,93	26,06%	932,76	24,38	R$ 22.740,59	
									PARCIAL:	115.638,40
5.4			DEPOSITO DE MATERIAIS – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal	
5.4.1	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 21,84	26,06%	27,53	16,00	R$ 440,50	
5.4.2	92866	SINAPI	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 15,64	26,06%	19,72	8,00	R$ 157,73	

5.4.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 11,05	26,06%	13,93	7,75	R$ 107,95
5.4.4	91853	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 10,70	26,06%	13,49	47,98	R$ 647,17
5.4.5	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 13,71	26,06%	17,28	14,00	R$ 241,96
5.4.6	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	M	R$ 10,09	26,06%	12,72	18,62	R$ 236,84
5.4.7	91843	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 6,90	26,06%	8,70	21,95	R$ 190,92
5.4.8	91847	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 13,24	26,06%	16,69	16,49	R$ 275,22
5.4.9	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	R$ 34,44	26,06%	43,42	16,00	R$ 694,64
5.4.10	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	R$ 111,73	26,06%	140,85	7,00	R$ 985,93
5.4.11	101880	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 670,81	26,06%	845,62	1,00	R$ 845,62
5.4.12	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 575,58	26,06%	725,58	1,00	R$ 725,58
5.4.13	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 43,74	26,06%	55,14	8,00	R$ 441,11
5.4.14	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 37,09	26,06%	46,76	2,00	R$ 93,51
5.4.15	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 56,51	26,06%	71,24	1,00	R$ 71,24
5.4.16	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 75,92	26,06%	95,70	2,00	R$ 191,41
5.4.17	34653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	R$ 8,48	26,06%	10,69	2,00	R$ 21,38
5.4.18	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 11,90	26,06%	15,00	2,00	R$ 30,00
5.4.19	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 55,48	26,06%	69,94	4,00	R$ 279,75
5.4.20	93670	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 76,43	26,06%	96,35	2,00	R$ 192,70
5.4.21	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 89,94	26,06%	113,38	1,00	R$ 113,38
5.4.22	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 3,39	26,06%	4,27	238,79	R$ 1.020,45
5.4.23	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 4,89	26,06%	6,16	145,34	R$ 895,92
5.4.24	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 7,50	26,06%	9,45	349,21	R$ 3.301,61

PARCIAL: 12.202,53

5.5 DEPOSITO DE MATERIAIS – INFRA E SUPERESTRUTURA

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
5.5.1	101175	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	R$ 124,84	26,06%	157,37	340,00	R$ 53.506,92
5.5.2	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	R$ 22,39	26,06%	28,22	8,64	R$ 243,86
5.5.3	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	R$ 20,12	26,06%	25,36	125,46	R$ 3.182,08
5.5.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	R$ 18,11	26,06%	22,83	207,36	R$ 4.733,92
5.5.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	R$ 15,81	26,06%	19,93	78,60	R$ 1.566,50
5.5.6	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	R$ 15,81	26,06%	19,93	271,53	R$ 5.411,62

5.5.7	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	R$ 13,96	26,06%	17,60	222,93	R$ 3.923,12
5.5.8	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	R$ 12,46	26,06%	15,71	519,93	R$ 8.166,58
5.5.9	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 10,49	26,06%	13,22	109,17	R$ 1.443,63
5.5.10	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 15,13	26,06%	19,07	345,69	R$ 6.593,30
5.5.11	95944	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	R$ 22,47	26,06%	28,33	9,81	R$ 277,87
5.5.12	95945	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	R$ 18,09	26,06%	22,80	52,47	R$ 1.196,54
5.5.13	96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	R$ 144,96	26,06%	182,74	43,58	R$ 7.963,66
5.5.14	104925	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	M2	R$ 170,22	26,06%	214,58	48,71	R$ 10.452,16
5.5.15	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R$ 173,26	26,06%	218,41	82,53	R$ 18.025,51
5.5.16	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R$ 176,81	26,06%	222,89	130,86	R$ 29.166,95
5.5.17	92526	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R$ 46,90	26,06%	59,12	51,68	R$ 3.055,43
5.5.18	102064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADA DUPLA COM 2 LANCES EM "X" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M2	R$ 228,18	26,06%	287,64	13,65	R$ 3.926,34
5.5.19	102477	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	R$ 718,24	26,06%	905,41	39,75	R$ 35.992,67
5.5.20	95584	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	R$ 15,72	26,06%	19,82	327,60	R$ 6.491,93
5.5.21	95578	SINAPI	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	KG	R$ 10,04	26,06%	12,66	1.271,60	R$ 16.093,91
5.5.22	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	R$ 48,07	26,06%	60,60	39,75	R$ 2.408,90
5.5.23	97088	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	R$ 18,91	26,06%	23,84	135,35	R$ 3.226,55
5.5.24	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	R$ 2,61	26,06%	3,29	101,51	R$ 333,97
5.5.25	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	R$ 37,05	26,06%	46,71	101,51	R$ 4.740,81
5.5.26	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	R$ 44,50	26,06%	56,10	101,51	R$ 5.694,10
5.5.27	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	R$ 70,76	26,06%	89,20	46,00	R$ 4.103,20
5.5.28	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	R$ 98,73	26,06%	124,46	10,19	R$ 1.267,80
5.5.29	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	R$ 30,27	26,06%	38,16	6,90	R$ 263,38
5.5.30	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	R$ 3,02	26,06%	3,81	11,73	R$ 44,67

PARCIAL: 243.497,88

6		**REFORMA**	**VALOR TOTAL DO ITEM R$ 407.832,20**
6.1		**RESERVATÓRIO 01**	

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
6.1.1	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	R$ 13,21	26,06%	16,65	256,18	R$ 4.266,07

6.1.2	C15	COMP	ESCARIFICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO, COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 5CM, EXCLUSIVE LIMPEZA DO CONCRETO AFETADO POR PROCESSO DE HIDROJATEAMENTO E TRATAMENTO DE ARMADURAS CORROÍDAS,	M2	R$ 203,57	26,06%	256,62	7,50	R$ 1.924,65
6.1.3	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	M2	R$ 4,54	26,06%	5,72	443,78	R$ 2.539,78
6.1.4	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	R$ 584,15	26,06%	736,38	10,04	R$ 7.395,22
6.1.5	C65	COMP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	R$ 219,73	26,06%	276,99	318,67	R$ 88.269,79
6.1.6	C16	COMP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA IMPEMEABILIZANTE, SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE, 3 DEMÃOS , SIKA TOP 107, VIAPLUS 1000 OU EQUIVALENTE	M2	R$ 65,52	26,06%	82,59	197,82	R$ 16.339,12
6.1.7	C17	COMP	RETIRADA DE PINTURA ANTIGA A BASE DE PVA	M2	R$ 9,18	26,06%	11,57	168,98	R$ 1.955,47
6.1.8	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	R$ 13,55	26,06%	17,08	168,98	R$ 2.886,35
6.1.9	C39	COMP	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	R$ 87,72	26,06%	110,58	5,27	R$ 583,16
6.1.10	C66	COMP	TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM TELA DE POLIÉSTER (MAV).	M2	R$ 26,40	26,06%	33,28	5,42	R$ 180,25
6.1.11	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	R$ 741,27	26,06%	934,44	3,58	R$ 3.349,21
6.1.12	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	R$ 25,31	26,06%	31,91	62,49	R$ 1.993,83

PARCIAL: 131.682,90

6.2 RESERVATÓRIO 02

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
6.2.1	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	R$ 13,21	26,06%	16,65	253,73	R$ 4.225,25
6.2.2	C15	COMP	ESCARIFICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO, COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 5CM, EXCLUSIVE LIMPEZA DO CONCRETO AFETADO POR PROCESSO DE HIDROJATEAMENTO E TRATAMENTO DE ARMADURAS CORROÍDAS,	M2	R$ 203,57	26,06%	256,62	15,00	R$ 3.849,31
6.2.3	87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	R$ 9,51	26,06%	11,99	541,97	R$ 6.497,30
6.2.4	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	R$ 584,15	26,06%	736,38	13,06	R$ 9.617,93
6.2.5	C65	COMP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	R$ 219,73	26,06%	276,99	483,58	R$ 133.947,62
6.2.6	C16	COMP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA IMPEMEABILIZANTE, SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE, 3 DEMÃOS , SIKA TOP 107, VIAPLUS 1000 OU EQUIVALENTE	M2	R$ 65,52	26,06%	82,59	253,14	R$ 20.907,97
6.2.7	C17	COMP	RETIRADA DE PINTURA ANTIGA A BASE DE PVA	M2	R$ 9,18	26,06%	11,57	37,06	R$ 428,87
6.2.8	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	R$ 13,55	26,06%	17,08	37,06	R$ 633,03
6.2.9	C39	COMP	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	R$ 87,72	26,06%	110,58	5,37	R$ 594,32
6.2.10	C66	COMP	TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM TELA DE POLIÉSTER (MAV).	M2	R$ 26,40	26,06%	33,28	8,50	R$ 282,88
6.2.11	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	R$ 741,27	26,06%	934,44	6,88	R$ 6.433,33
6.2.12	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	R$ 25,31	26,06%	31,91	118,45	R$ 3.779,32

PARCIAL: 191.197,11

6.3 LABORATÓRIO DE ANÁLISE - REFORMA

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
6.3.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	R$ 65,72	26,06%	82,85	3,89	R$ 322,29

6.3.2	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	R$ 11,02	26,06%	13,89	4,41	R$ 61,26
6.3.3	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	R$ 28,46	26,06%	35,88	25,92	R$ 929,92
6.3.4	97665	SINAPI	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	R$ 2,20	26,06%	2,77	6,00	R$ 16,64
6.3.5	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	R$ 14,48	26,06%	18,25	2,00	R$ 36,51
6.3.6	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	R$ 10,55	26,06%	13,30	4,00	R$ 53,20
6.3.7	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	R$ 26,38	26,06%	33,25	114,20	R$ 3.797,75
6.3.8	C18	COMP	RETIRADA DE BANCADA DE PIA	M2	R$ 33,50	26,06%	42,23	10,00	R$ 422,13
6.3.9	103317	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	R$ 81,40	26,06%	102,61	26,56	R$ 2.725,14
6.3.10	87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	R$ 9,51	26,06%	11,99	46,85	R$ 561,59
6.3.11	87528	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	R$ 45,67	26,06%	57,57	46,85	R$ 2.696,94
6.3.12	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	R$ 13,55	26,06%	17,08	90,09	R$ 1.538,77
6.3.13	87265	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	R$ 56,72	26,06%	71,50	126,30	R$ 9.030,39
6.3.14	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	R$ 104,83	26,06%	132,15	51,42	R$ 6.795,09
6.3.15	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	R$ 845,22	26,06%	1.065,48	2,94	R$ 3.132,52
6.3.16	100693	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	R$ 1.961,04	26,06%	2.472,09	1,00	R$ 2.472,09
6.3.17	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	R$ 308,33	26,06%	388,68	12,00	R$ 4.664,17
6.3.18	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	M2	R$ 586,81	26,06%	739,73	0,30	R$ 221,92
6.3.19	C19	COMP	BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM	M2	R$ 547,47	26,06%	690,14	15,99	R$ 11.035,35
6.3.20	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R$ 235,64	26,06%	297,05	4,00	R$ 1.188,19
6.3.21	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R$ 253,68	26,06%	319,79	1,00	R$ 319,79
6.3.22	95469	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R$ 338,34	26,06%	426,51	1,00	R$ 426,51
6.3.23	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R$ 106,65	26,06%	134,44	1,00	R$ 134,44
6.3.24	C39	COMP	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	R$ 87,72	26,06%	110,58	6,65	R$ 735,85

PARCIAL: 53.318,46

6.4 LABORATÓRIO DE ANÁLISE – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
6.4.1	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 21,84	26,06%	27,53	37,00	R$ 1.018,67
6.4.2	92866	SINAPI	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 15,64	26,06%	19,72	15,00	R$ 295,74
6.4.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 11,05	26,06%	13,93	32,86	R$ 457,73
6.4.4	91853	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 10,70	26,06%	13,49	35,21	R$ 474,93
6.4.5	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 13,71	26,06%	17,28	6,40	R$ 110,61

6.4.6	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	M	R$ 10,09	26,06%	12,72	53,68	R$ 682,78
6.4.7	91843	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 6,90	26,06%	8,70	44,81	R$ 389,76
6.4.8	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	R$ 34,44	26,06%	43,42	15,00	R$ 651,23
6.4.9	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	R$ 111,73	26,06%	140,85	1,00	R$ 140,85
6.4.10	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 424,41	26,06%	535,01	1,00	R$ 535,01
6.4.11	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 43,74	26,06%	55,14	26,00	R$ 1.433,60
6.4.12	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 38,90	26,06%	49,04	7,00	R$ 343,26
6.4.13	C20	COMP	PONTO PADRÃO DE TOMADA PARA CHUVEIRO ELÉTRICO - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (9.0M), FIO ISOLADO PVC DE 6.0MM2 (32.5M) E CAIXA PVC 4X2" (1 UND)	UN	R$ 699,52	26,06%	881,81	1,00	R$ 881,81
6.4.14	C21	COMP	PONTO PADRÃO DE TOMADA PARA AR REFRIGERADO - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (6.0M), FIO ISOLADO PVC DE 4.0MM2 (21.6M) E CAIXA PVC 4X2" (1 UND)	UN	R$ 463,75	26,06%	584,60	3,00	R$ 1.753,81
6.4.15	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 56,51	26,06%	71,24	3,00	R$ 213,71
6.4.16	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 11,90	26,06%	15,00	1,00	R$ 15,00
6.4.17	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 11,90	26,06%	15,00	3,00	R$ 45,00
6.4.18	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 12,98	26,06%	16,36	2,00	R$ 32,73
6.4.19	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 14,09	26,06%	17,76	1,00	R$ 17,76
6.4.20	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 15,90	26,06%	20,04	1,00	R$ 20,04
6.4.21	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 22,69	26,06%	28,60	1,00	R$ 28,60
6.4.22	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 55,48	26,06%	69,94	1,00	R$ 69,94
6.4.23	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 55,48	26,06%	69,94	2,00	R$ 139,88
6.4.24	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 160,28	26,06%	202,05	1,00	R$ 202,05
6.4.25	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 3,39	26,06%	4,27	110,44	R$ 471,96
6.4.26	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 4,89	26,06%	6,16	141,67	R$ 873,30
6.4.27	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 7,50	26,06%	9,45	242,14	R$ 2.289,31
6.4.28	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 10,44	26,06%	13,16	40,64	R$ 534,85
6.4.29	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 18,56	26,06%	23,40	29,70	R$ 694,88
6.4.30	103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	R$ 2.432,10	26,06%	3.065,91	3,00	R$ 9.197,72

PARCIAL: 24.016,52

6.5 LABORATÓRIO DE ANÁLISE – HIDROSSANITÁRIO

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
6.5.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	R$ 25,36	26,06%	31,97	3,51	R$ 112,21
6.5.2	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	R$ 40,79	26,06%	51,42	3,91	R$ 201,15
6.5.3	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	R$ 45,41	26,06%	57,24	14,32	R$ 819,50

6.5.4	89491	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	R$ 107,90	26,06%	136,02	2,00	R$ 272,04
6.5.5	89495	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	R$ 19,75	26,06%	24,90	1,00	R$ 24,90
6.5.6	98105	SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	R$ 634,64	26,06%	800,03	2,00	R$ 1.600,05
6.5.7	C22	COMP	CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ALV. BLOCOS CONCRETO 9X19X39CM, DIM, 60X60CM E HMÁX = 1M, COM TAMPA DE CONC. ESP. 5CM, LASTRO DE CONC. ESP. 10CM, REVEST INTERN. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENCHIMENTO	UN	R$ 811,37	26,06%	1.022,81	3,00	R$ 3.068,44
6.5.8	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	R$ 27,15	26,06%	34,23	27,40	R$ 937,64
6.5.9	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	R$ 36,43	26,06%	45,92	4,44	R$ 203,90
6.5.10	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	R$ 51,38	26,06%	64,77	5,00	R$ 323,85
6.5.11	89351	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	R$ 42,46	26,06%	53,53	1,00	R$ 53,53

PARCIAL: 7.617,21

7			**LEITO DE SECAGEM**	**VALOR TOTAL DO ITEM R$ 51.999,09**					
7.1			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						
item	**código**	**base**	**descrição**	**unid.**	**preço unitário**	**BDI**	**preço com BDI**	**quantidade**	**subtotal**
7.1.1	7258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	R$ 0,43	29,93%	0,56	792,00	R$ 442,49
7.1.2	102718	SINAPI	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	R$ 139,52	26,06%	175,88	1,19	R$ 208,94
7.1.3	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	R$ 233,41	26,06%	294,24	1,19	R$ 349,55
7.1.4	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	R$ 233,86	26,06%	294,80	1,19	R$ 350,23
7.1.5	100322	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	R$ 223,66	26,06%	281,95	3,17	R$ 893,20
7.1.6	C65	COMP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA Á BASE DE POLIURETANO, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	R$ 219,73	26,06%	276,99	33,11	R$ 9.171,19
7.1.7	102693	SINAPI	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021	M	R$ 144,36	26,06%	181,98	7,05	R$ 1.282,96
7.1.8	90696	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	R$ 189,49	26,06%	238,87	4,50	R$ 1.074,92
7.1.9	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	R$ 467,01	26,06%	588,71	1,00	R$ 588,71
7.1.10	C52	COMP	PLACAS CONCR. ARMADO E=8,0CM 50X50CM	UN	R$ 431,33	26,06%	543,73	2,00	R$ 1.087,47
7.1.11	C23	COMP	CALHA DE CONCRETO ARMADO FCK=15 MPA EM "U" NAS DIMENSÕES DE 38 X 56 CM	M	R$ 283,85	26,06%	357,82	2,00	R$ 715,64
7.1.12	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	R$ 37,05	26,06%	46,71	19,85	R$ 926,87
7.1.13	89472	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	R$ 123,31	26,06%	155,44	33,98	R$ 5.281,23
7.1.14	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 15,55	26,06%	19,60	21,25	R$ 416,57
7.1.15	87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	R$ 9,51	26,06%	11,99	55,33	R$ 663,25
7.1.16	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	R$ 584,15	26,06%	736,38	1,11	R$ 814,80
7.1.17	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	R$ 13,55	26,06%	17,08	29,60	R$ 505,67

7.1.18	C16	COMP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA IMPEMEABILIZANTE, SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE, 3 DEMÃOS , SIKA TOP 107, VIAPLUS 1000 OU EQUIVALENTE	M2	R$ 65,52	26,06%	82,59	33,11	R$ 2.734,70
7.1.19	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	R$ 741,27	26,06%	934,44	0,32	R$ 296,03
7.1.20	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	R$ 25,31	26,06%	31,91	15,84	R$ 505,39

PARCIAL: 28.309,83

7.2 INFRA E SUPERESTRUTURA

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
7.2.1	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	R$ 10,30	26,06%	12,98	16,99	R$ 220,63
7.2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	R$ 30,27	26,06%	38,16	6,08	R$ 231,91
7.2.3	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	R$ 37,05	26,06%	46,71	19,85	R$ 926,87
7.2.4	92526	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R$ 46,90	26,06%	59,12	65,21	R$ 3.855,35
7.2.5	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 18,84	26,06%	23,75	68,49	R$ 1.626,62
7.2.6	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 17,12	26,06%	21,58	271,53	R$ 5.860,02
7.2.7	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 15,55	26,06%	19,60	168,03	R$ 3.293,78
7.2.8	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	R$ 713,93	26,06%	899,98	5,95	R$ 5.354,88
7.2.9	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	R$ 70,76	26,06%	89,20	26,00	R$ 2.319,20

PARCIAL: R$ 23.689,26

8 POÇO DE CAPTAÇÃO E CASA DE BOMBAS VALOR TOTAL DO ITEM R$ 406.625,75

8.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
8.1.1	92123	SINAPI	ENSACAMENTO DE AREIA. AF_11/2015	M3	R$ 67,32	26,06%	84,86	160,00	R$ 13.578,17
8.1.2	100229	SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 50 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	KG	R$ 0,01	26,06%	0,01	240.000,00	R$ 3.025,44
8.1.3	C24	COMP	BOMBEAMENTO PARA ESGOTAMENTO DE VALAS COM DURAÇÃO DE 24 HORAS POR DIA (CONTÍNUO)	H	R$ 7,15	26,06%	9,01	2.160,00	R$ 19.468,71
8.1.4	101219	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_05/2020	M3	R$ 26,93	26,06%	33,95	148,03	R$ 5.025,34
8.1.5	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	R$ 30,27	26,06%	38,16	76,00	R$ 2.900,04
8.1.6	89472	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	R$ 123,31	26,06%	155,44	10,11	R$ 1.571,86
8.1.7	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	R$ 148,51	26,06%	187,21	2,88	R$ 539,17
8.1.8	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	R$ 94,29	26,06%	118,86	86,11	R$ 10.235,54
8.1.9	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	R$ 699,29	26,06%	881,52	5,04	R$ 4.442,89

8.1.10	87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	R$ 9,51	26,06%	11,99	276,25	R$ 3.311,75
8.1.11	87528	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	R$ 45,67	26,06%	57,57	276,25	R$ 15.904,07
8.1.12	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	R$ 13,55	26,06%	17,08	191,25	R$ 3.266,77
8.1.13	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	R$ 44,50	26,06%	56,10	91,90	R$ 5.155,51
8.1.14	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	R$ 51,07	26,06%	64,38	26,60	R$ 1.712,67
8.1.15	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	R$ 590,20	26,06%	744,01	13,45	R$ 10.006,88
8.1.16	C25	COMP	PÓRTICO PARA POÇO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" C/8,50M C/TALHA 500KG E CORRENTE - REV. 01	UN	R$ 13.928,94	26,06%	17.558,82	1,00	R$ 17.558,82
8.1.17	C26	COMP	ESCADA TIPO MARINHEIRO DE TUBO DE FERRO 1" E 3/4", INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	R$ 273,70	26,06%	345,03	7,90	R$ 2.725,71
8.1.18	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	R$ 45,41	26,06%	57,24	9,00	R$ 515,19
8.1.19	C27	COMP	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA, INCLUSIVE CHUMBAMENTO	M2	R$ 338,01	26,06%	426,10	1,50	R$ 639,14
8.1.20	6182	SINAPI	TABUA DE MADEIRA PARA PISO, IPE (CERNE) OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, *20 X 2* CM	M2	R$ 310,31	26,06%	391,18	6,14	R$ 2.401,04
8.1.21	C55	COMP	FORNECIMENTO, CARGA, DESCARGA E INSTALAÇÃO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, DIAM. = 100MM	M	R$ 525,60	26,06%	662,57	5,70	R$ 3.776,66
8.1.22	C54	COMP	FORNECIMENTO, CARGA, DESCARGA E INSTALAÇÃO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, DIAM. = 150MM	M	R$ 626,75	26,06%	790,08	12,90	R$ 10.192,05
8.1.23	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	R$ 3,02	26,06%	3,81	172,87	R$ 658,13
8.1.24	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	R$ 19,19	26,06%	24,19	16,13	R$ 390,20
8.1.25	C59	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL NYLOFOR 3D, EM PAINEL DE AÇO GALVANIZADO, BELGO OU EQUIVALENTE, MALHA RETANGULAR 200X50MM E FIO DE AÇO Ø5,0MM, INCL. POSTE DE AÇO GALV. 60X40MM	M2	R$ 958,09	26,06%	1.207,77	6,30	R$ 7.608,94
8.1.26	C60	COMP	CERCAMENTO EM GRADIL EM AÇO GALVANIZADO SOLDADO E REVESTIDO EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA 100MICRA, MALHA 5X20CM, FIO DIÂM. 5,00MM. INCLUSIVE ACESSÓRIOS E POSTE. DIMENSÕES DOS PAINÉIS: 2,50X2,03M - NYLOFOR OU EQUIVALENTE	M	R$ 431,91	26,06%	544,47	27,50	R$ 14.972,81
8.1.27	C61	COMP	MURETA EM ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10X20X20CMM, H=0.20CM, PARA FECHAMENTO DE QUADRA, COM PILARETES DE TRAVAMENTO EM CONCRETO ARMADO A CADA 3M, INCLUSIVE CHAPISCO	M	R$ 76,68	26,06%	96,66	27,50	R$ 2.658,23
8.1.28	C36	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 150MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	R$ 727,07	26,06%	916,54	25,80	R$ 23.646,85
8.1.29	C33	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 100MM	M	R$ 602,13	26,06%	759,05	11,40	R$ 8.653,11

PARCIAL: 196.541,68

8.2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
8.2.1	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 21,84	26,06%	27,53	6,00	R$ 165,19
8.2.2	91943	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 25,19	26,06%	31,75	1,00	R$ 31,75
8.2.3	92866	SINAPI	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 15,64	26,06%	19,72	2,00	R$ 39,43
8.2.4	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 11,05	26,06%	13,93	1,97	R$ 27,44
8.2.5	91853	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 10,70	26,06%	13,49	33,07	R$ 446,06
8.2.6	91843	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 6,90	26,06%	8,70	18,92	R$ 164,57
8.2.7	103782	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	R$ 34,27	26,06%	43,20	2,00	R$ 86,40
8.2.8	101658	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	R$ 529,34	26,06%	667,29	1,00	R$ 667,29

8.2.9	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	R$ 111,73	26,06%	140,85	2,00	R$ 281,69
8.2.10	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 69,79	26,06%	87,98	4,00	R$ 351,91
8.2.11	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 56,51	26,06%	71,24	1,00	R$ 71,24
8.2.12	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 75,92	26,06%	95,70	1,00	R$ 95,70
8.2.13	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 11,90	26,06%	15,00	1,00	R$ 15,00
8.2.14	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 55,48	26,06%	69,94	1,00	R$ 69,94
8.2.15	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 100,58	26,06%	126,79	2,00	R$ 253,58
8.2.16	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 160,28	26,06%	202,05	1,00	R$ 202,05
8.2.17	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 413,21	26,06%	520,89	1,00	R$ 520,89
8.2.18	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 3,39	26,06%	4,27	110,62	R$ 472,73
8.2.19	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 4,89	26,06%	6,16	46,07	R$ 283,99
8.2.20	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	M	R$ 17,93	26,06%	22,60	60,13	R$ 1.359,09
8.2.21	C56	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS SUBMERSAS MARCA ABS UNI 550T, TRIFÁSICA, 220/380V, COM CHAVE SELETORA	M	R$ 3.122,39	26,06%	3.936,08	1,00	R$ 3.936,08
8.2.22	C3	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGA 12,50 CV, KSB MEGANORM 50 - 32 - 200 - N 3500 ROTOR 202 MM OU SIMILAR	UN	R$ 12.310,77	26,06%	15.518,96	2,00	R$ 31.037,91
8.2.23	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 120,03	26,06%	151,31	1,00	R$ 151,31

PARCIAL: 40.731,26

8.3 INFRA E SUPERESTRUTURA

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
8.3.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	R$ 70,76	26,06%	89,20	31,00	R$ 2.765,20
8.3.2	96622	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024	M3	R$ 275,32	26,06%	347,07	1,45	R$ 501,86
8.3.3	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	R$ 37,05	26,06%	46,71	38,43	R$ 1.794,88
8.3.4	102044	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M2	R$ 243,88	26,06%	307,44	18,39	R$ 5.653,73
8.3.5	92526	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R$ 46,90	26,06%	59,12	247,54	R$ 14.635,09
8.3.6	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R$ 173,26	26,06%	218,41	123,98	R$ 27.078,66
8.3.7	92448	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R$ 176,81	26,06%	222,89	58,68	R$ 13.078,99
8.3.8	C30	COMP	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	KG	R$ 14,46	26,06%	18,23	352,98	R$ 6.434,22
8.3.9	C31	COMP	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	R$ 15,70	26,06%	19,79	2.787,84	R$ 55.175,31
8.3.10	C32	COMP	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0 MM	KG	R$ 16,25	26,06%	20,48	355,50	R$ 7.282,33
8.3.11	101575	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	R$ 26,16	26,06%	32,98	29,93	R$ 986,94
8.3.12	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	M3	R$ 483,74	26,06%	609,80	42,69	R$ 26.032,47
8.3.13	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	R$ 48,07	26,06%	60,60	42,69	R$ 2.586,89

								PARCIAL:	164.006,59
8.4			**SPDA**						
item	**código**	**base**	**descrição**	**unid.**	**preço unitário**	**BDI**	**preço com BDI**	**quantidade**	**subtotal**
8.4.1	C64	COMP	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIM INCLUINDO BASE DE FIXAÇÃO, CONJUNTO DE CONTRAVENTAGEM C/ABRAÇADEIRA P/3 ESTAIS EM TUBO E DEMAIS ACESSÓRIOS C/EXCEÇÃO DO CABO DE COBRE DE DESCIDA E SUPORTES ISOLADORES.	UN	R$ 1.469,35	26,06%	1.852,26	1,00	R$ 1.852,26
8.4.2	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	R$ 81,00	26,06%	102,11	4,00	R$ 408,43
8.4.3	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	R$ 55,66	26,06%	70,16	2,00	R$ 140,33
8.4.4	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	R$ 77,45	26,06%	97,63	14,58	R$ 1.423,50
8.4.5	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	R$ 61,65	26,06%	77,72	13,40	R$ 1.041,39
8.4.6	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	R$ 98,73	26,06%	124,46	2,01	R$ 250,16
8.4.7	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	R$ 30,27	26,06%	38,16	2,01	R$ 76,70
8.4.8	104403	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	R$ 36,82	26,06%	46,42	1,00	R$ 46,42
8.4.9	95728	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	R$ 28,30	26,06%	35,67	3,00	R$ 107,02
								PARCIAL:	5.346,22
9			**FLOCULADOR E DECANTADOR**				**VALOR TOTAL DO ITEM R$ 729.846,70**		
9.1			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						
item	**código**	**base**	**descrição**	**unid.**	**preço unitário**	**BDI**	**preço com BDI**	**quantidade**	**subtotal**
9.1.1	6182	SINAPI	TABUA DE MADEIRA PARA PISO, IPE (CERNE) OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, "20 X 2" CM	M2	R$ 310,31	26,06%	391,18	80,46	R$ 31.474,16
9.1.2	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	R$ 590,20	26,06%	744,01	55,66	R$ 41.411,38
9.1.3	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	R$ 467,01	26,06%	588,71	1,00	R$ 588,71
9.1.4	95570	SINAPI	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	R$ 112,23	26,06%	141,48	18,00	R$ 2.546,59
9.1.5	C28	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO FERRO DÚCTIL, CUNHA BORRACHA, CABEÇOTE, PN 16, TIPO EURO 25, D= 300MM	UN	R$ 5.787,88	26,06%	7.296,20	2,00	R$ 14.592,40
9.1.6	C29	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 300MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	R$ 1.302,42	26,06%	1.641,83	4,20	R$ 6.895,69
9.1.7	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	R$ 71,16	26,06%	89,70	8,40	R$ 753,52
9.1.8	C16	COMP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA IMPEMEABILIZANTE, SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE, 3 DEMÃOS , SIKA TOP 107, VIAPLUS 1000 OU EQUIVALENTE	M2	R$ 65,52	26,06%	82,59	318,60	R$ 26.314,61
9.1.9	C65	COMP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA Á BASE DE POLIURETANO, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	R$ 219,73	26,06%	276,99	373,17	R$ 103.364,97
9.1.10	87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	R$ 9,51	26,06%	11,99	775,15	R$ 9.292,74
9.1.11	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	R$ 584,15	26,06%	736,38	16,09	R$ 11.850,56
9.1.12	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	R$ 44,50	26,06%	56,10	221,75	R$ 12.439,44
9.1.13	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	R$ 741,27	26,06%	934,44	1,63	R$ 1.527,26

9.1.14	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	R$ 25,31	26,06%	31,91	81,72	R$ 2.607,34

PARCIAL: R$ 265.659,36

9.2 INFRA E SUPERESTRUTURA

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
9.2.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	R$ 70,76	26,06%	89,20	60,00	R$ 5.352,00
9.2.2	101136	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	R$ 14,06	26,06%	17,72	563,53	R$ 9.987,99
9.2.3	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	R$ 30,27	26,06%	38,16	255,22	R$ 9.738,70
9.2.4	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	R$ 37,05	26,06%	46,71	71,70	R$ 3.348,76
9.2.5	92526	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R$ 46,90	26,06%	59,12	578,93	R$ 34.227,58
9.2.6	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 18,84	26,06%	23,75	83,70	R$ 1.987,85
9.2.7	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 17,12	26,06%	21,58	2.130,66	R$ 45.982,78
9.2.8	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 15,55	26,06%	19,60	2.130,75	R$ 41.767,66
9.2.9	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 13,57	26,06%	17,11	4.607,73	R$ 78.821,41
9.2.10	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 11,22	26,06%	14,14	5.636,57	R$ 79.723,19
9.2.11	92922	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 10,71	26,06%	13,50	6.964,92	R$ 94.033,57
9.2.12	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	R$ 497,71	26,06%	627,41	83,08	R$ 52.125,49
9.2.13	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	R$ 48,07	26,06%	60,60	84,08	R$ 5.095,00
9.2.14	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	R$ 3,02	26,06%	3,81	524,13	R$ 1.995,36

PARCIAL: R$ 464.187,34

10 RESERVATÓRIO DE ÁGUA TRATADA - 320,00 M³ VALOR TOTAL DO ITEM R$ 598.276,14

10.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
10.1.1	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	R$ 741,27	26,06%	934,44	4,13	R$ 3.859,13
10.1.2	C65	COMP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA Á BASE DE POLIURETANO, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	R$ 219,73	26,06%	276,99	505,05	R$ 139.895,46
10.1.3	C16	COMP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA IMPEMEABILIZANTE, SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE, 3 DEMÃOS , SIKA TOP 107, VIAPLUS 1000 OU EQUIVALENTE	M2	R$ 65,52	26,06%	82,59	298,56	R$ 24.659,42
10.1.4	C27	COMP	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA, INCLUSIVE CHUMBAMENTO	M2	R$ 338,01	26,06%	426,10	0,92	R$ 392,01
10.1.5	C26	COMP	ESCADA TIPO MARINHEIRO DE TUBO DE FERRO 1" E 3/4", INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	R$ 273,70	26,06%	345,03	3,00	R$ 1.035,08
10.1.6	C53	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M.	UN	R$ 632,07	26,06%	796,79	1,00	R$ 796,79

10.1.7	C33	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 100MM	M	R$ 602,13	26,06%	759,05	18,19	R$ 13.807,03
10.1.8	C34	COMP	FORNECIMENTO DE REGISTRO GAVETA FOFO, C/ FLANGES, CUNHA BORRACHA, CORPO LONGO E CABEÇOTE, TIPO EURO 21, PN16, DIAM = 100MM	UN	R$ 940,01	26,06%	1.184,98	4,00	R$ 4.739,91
10.1.9	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	R$ 13,55	26,06%	17,08	184,91	R$ 3.158,43
10.1.10	87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	R$ 9,51	26,06%	11,99	651,29	R$ 7.807,90
10.1.11	C29	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 300MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	R$ 1.302,42	26,06%	1.641,83	28,60	R$ 46.956,36
10.1.12	C37	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 200MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	R$ 887,44	26,06%	1.118,71	6,50	R$ 7.271,59
10.1.13	C72	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO FERRO DÚCTIL, CUNHA BORRACHA, CABEÇOTE, PN 16, TIPO EURO 25, D= 200MM	UN	R$ 2.494,10	26,06%	3.144,06	3,00	R$ 9.432,19
10.1.14	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	R$ 44,50	26,06%	56,10	160,86	R$ 9.023,83
10.1.15	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	R$ 584,15	26,06%	736,38	14,97	R$ 11.026,68
10.1.16	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	R$ 25,31	26,06%	31,91	206,49	R$ 6.588,32

PARCIAL: 290.450,11

10.2 INFRA E SUPERESTRUTURA

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
10.2.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	R$ 70,76	26,06%	89,20	48,00	R$ 4.281,60
10.2.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	R$ 37,05	26,06%	46,71	109,08	R$ 5.094,47
10.2.3	92526	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R$ 46,90	26,06%	59,12	485,42	R$ 28.699,07
10.2.4	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 18,84	26,06%	23,75	332,10	R$ 7.887,28
10.2.5	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 17,12	26,06%	21,58	398,88	R$ 8.608,42
10.2.6	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 15,55	26,06%	19,60	2.380,50	R$ 46.663,35
10.2.7	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 13,57	26,06%	17,11	5.345,55	R$ 91.442,81
10.2.8	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 11,22	26,06%	14,14	3.879,09	R$ 54.865,59
10.2.9	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	R$ 497,71	26,06%	627,41	87,62	R$ 54.973,95
10.2.10	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	R$ 48,07	26,06%	60,60	87,62	R$ 5.309,51

PARCIAL: 307.826,03

11 TANQUE DE SULFATO VALOR TOTAL DO ITEM R$ 71.279,76

11.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
11.1.1	C35	COMP	TANQUE VERTICAL EM POLIETILENO, CAPACIDADE DE 20.000 LITROS, COM TAMPA DE 1/4 DE VOLTA E VEDAÇÃO TOTAL, MARCAS DE REFERÊNCIA FORTLEV, BAKOF TEC, ROTOPLASTYC OU EQUIVALENTE. INCL. TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL ATÉ BASE DE TORRE, TRANSPORTE VERTICAL COM CAMINHÃO MUNCK PARA IÇAMENTO	UN	R$ 17.244,74	26,06%	21.738,72	1,00	R$ 21.738,72

11.1.2	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	R$ 86,10	26,06%	108,54	18,17	R$ 1.971,59
11.1.3	C16	COMP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA IMPEMEABILIZANTE, SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE, 3 DEMÃOS , SIKA TOP 107, VIAPLUS 1000 OU EQUIVALENTE	M2	R$ 65,52	26,06%	82,59	33,36	R$ 2.754,94
11.1.4	87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	R$ 9,51	26,06%	11,99	50,76	R$ 608,53
11.1.5	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	R$ 584,15	26,06%	736,38	1,02	R$ 747,57
11.1.6	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	R$ 13,55	26,06%	17,08	18,17	R$ 310,28
11.1.7	C65	COMP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	R$ 219,73	26,06%	276,99	33,36	R$ 9.239,06
11.1.8	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	R$ 741,27	26,06%	934,44	17,29	R$ 16.156,55
11.1.9	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	R$ 25,31	26,06%	31,91	17,29	R$ 551,65

PARCIAL: 54.078,88

11.2 **INFRA E SUPERESTRUTURA**

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
11.2.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	R$ 70,76	26,06%	89,20	24,00	R$ 2.140,80
11.2.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	R$ 37,05	26,06%	46,71	18,66	R$ 871,29
11.2.3	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	R$ 148,98	26,06%	187,80	3,46	R$ 649,80
11.2.4	92411	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R$ 173,26	26,06%	218,41	13,66	R$ 2.983,50
11.2.5	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	R$ 15,81	26,06%	19,93	5,40	R$ 107,62
11.2.6	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 14,89	26,06%	18,77	77,31	R$ 1.451,13
11.2.7	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	R$ 13,96	26,06%	17,60	4,95	R$ 87,11
11.2.8	95946	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	R$ 14,35	26,06%	18,09	20,07	R$ 363,06
11.2.9	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 13,40	26,06%	16,89	287,64	R$ 4.858,83
11.2.10	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	R$ 497,71	26,06%	627,41	5,36	R$ 3.362,93
11.2.11	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	R$ 48,07	26,06%	60,60	5,36	R$ 324,80

PARCIAL: 17.200,88

12 **FILTRO** **VALOR TOTAL DO ITEM R$ 403.300,76**

12.1 **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
12.1.1	99839	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	R$ 590,20	26,06%	744,01	23,54	R$ 17.513,90
12.1.2	C65	COMP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	R$ 219,73	26,06%	276,99	305,07	R$ 84.501,84

12.1.3	87884	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	R$ 9,51	26,06%	11,99	713,07	R$ 8.548,50
12.1.4	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	R$ 584,15	26,06%	736,38	14,57	R$ 10.727,28
12.1.5	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	R$ 13,55	26,06%	17,08	126,63	R$ 2.162,95
12.1.6	C16	COMP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA IMPEMEABILIZANTE, SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE, 3 DEMÃOS , SIKA TOP 107, VIAPLUS 1000 OU EQUIVALENTE	M2	R$ 65,52	26,06%	82,59	272,66	R$ 22.520,22
12.1.7	C58	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FUNDO FALSO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X29 CM (ESPESSURA 19 CM).	M2	R$ 84,22	26,06%	106,17	14,00	R$ 1.486,35
12.1.8	C57	COMP	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE SEIXO ROLADO PARA FILTRO.	M3	R$ 530,46	26,06%	668,70	5,60	R$ 3.744,71
12.1.9	102716	SINAPI	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3	R$ 127,84	26,06%	161,16	33,60	R$ 5.414,81
12.1.10	C26	COMP	ESCADA TIPO MARINHEIRO DE TUBO DE FERRO 1" E 3/4", INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	R$ 273,70	26,06%	345,03	4,80	R$ 1.656,13
12.1.11	C23	COMP	CALHA DE CONCRETO ARMADO FCK=15 MPA EM "U" NAS DIMENSÕES DE 38 X 56 CM	M	R$ 283,85	26,06%	357,82	2,50	R$ 894,55
12.1.12	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	R$ 86,10	26,06%	108,54	37,81	R$ 4.104,08
12.1.13	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	R$ 74,57	26,06%	94,00	46,35	R$ 4.356,78
12.1.14	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_07/2019	M2	R$ 24,53	26,06%	30,92	46,35	R$ 1.433,18
12.1.15	102073	SINAPI	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	M3	R$ 4.174,26	26,06%	5.262,07	0,31	R$ 1.652,29
12.1.16	C38	COMP	FORNECIMENTO DE REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO FERRO DÚCTIL, CUNHA BORRACHA, CABEÇOTE, PN 16, TIPO EURO 25, D= 150MM	UN	R$ 1.308,38	26,06%	1.649,34	8,00	R$ 13.194,75
12.1.17	C36	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 150MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	R$ 727,07	26,06%	916,54	28,00	R$ 25.663,24
12.1.18	C37	COMP	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 200MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	R$ 887,44	26,06%	1.118,71	20,00	R$ 22.374,14
12.1.19	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	R$ 44,50	26,06%	56,10	148,32	R$ 8.320,26
12.1.20	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	R$ 741,27	26,06%	934,44	0,92	R$ 855,02
12.1.21	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	R$ 25,31	26,06%	31,91	45,75	R$ 1.459,69

PARCIAL: 242.584,67

12.2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
12.2.1	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 21,84	26,06%	27,53	24,00	R$ 660,76
12.2.2	91943	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 25,19	26,06%	31,75	1,00	R$ 31,75
12.2.3	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 11,05	26,06%	13,93	28,28	R$ 393,93
12.2.4	91853	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 10,70	26,06%	13,49	39,71	R$ 535,63
12.2.5	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	R$ 34,44	26,06%	43,42	20,00	R$ 868,30
12.2.6	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 413,21	26,06%	520,89	1,00	R$ 520,89
12.2.7	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 46,43	26,06%	58,53	3,00	R$ 175,59
12.2.8	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	UN	R$ 63,09	26,06%	79,53	1,00	R$ 79,53
12.2.9	92027	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	R$ 82,50	26,06%	104,00	2,00	R$ 208,00

12.2.10	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 11,90	26,06%	15,00	1,00	R$ 15,00
12.2.11	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 15,49	26,06%	19,53	1,00	R$ 19,53
12.2.12	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 55,48	26,06%	69,94	1,00	R$ 69,94
12.2.13	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 4,89	26,06%	6,16	184,99	R$ 1.140,34
12.2.14	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 7,50	26,06%	9,45	67,99	R$ 642,81

PARCIAL: 5.362,00

12.3 **INFRA E SUPERESTRUTURA**

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
12.3.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	R$ 70,76	26,06%	89,20	32,00	R$ 2.854,40
12.3.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	R$ 37,05	26,06%	46,71	30,49	R$ 1.423,95
12.3.3	92526	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	R$ 46,90	26,06%	59,12	380,07	R$ 22.470,55
12.3.4	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 18,84	26,06%	23,75	42,57	R$ 1.011,02
12.3.5	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 17,12	26,06%	21,58	778,50	R$ 16.801,18
12.3.6	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 15,55	26,06%	19,60	2.197,89	R$ 43.083,77
12.3.7	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	R$ 13,57	26,06%	17,11	1.908,45	R$ 32.646,60
12.3.8	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	R$ 497,71	26,06%	627,41	39,55	R$ 24.814,19
12.3.9	103673	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	R$ 48,07	26,06%	60,60	39,55	R$ 2.396,61
12.3.10	101136	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	R$ 14,06	26,06%	17,72	252,46	R$ 4.474,55
12.3.11	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	R$ 30,27	26,06%	38,16	75,67	R$ 2.887,52
12.3.12	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	R$ 3,02	26,06%	3,81	128,64	R$ 489,74

PARCIAL: 155.354,09

13 **SERVIÇOS COMPLEMENTARES DIVERSOS** **VALOR TOTAL DO ITEM R$ 225.512,96**

13.1 **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
13.1.1	C39	COMP	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	R$ 87,72	26,06%	110,58	10,00	R$ 1.105,80
13.1.2	C40	COMP	LIMPEZA GERAL DA OBRA (EDIFICAÇÃO)	M2	R$ 17,47	26,06%	22,02	454,27	R$ 10.004,24
13.1.3	C41	COMP	LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS)	M2	R$ 1,75	26,06%	2,21	4.174,82	R$ 9.209,86

							PARCIAL:	20.319,90	
13.2			REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
13.2.1	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 1.255,65	26,06%	1.582,87	1,00	R$ 1.582,87
13.2.2	91847	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 13,24	26,06%	16,69	72,61	R$ 1.211,89
13.2.3	C42	COMP	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	R$ 37,60	26,06%	47,40	145,80	R$ 6.910,71
13.2.4	91851	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 10,95	26,06%	13,80	94,22	R$ 1.300,57
13.2.5	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	R$ 14,35	26,06%	18,09	53,89	R$ 974,85
13.2.6	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	R$ 21,31	26,06%	26,86	35,19	R$ 945,32
13.2.7	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 120,03	26,06%	151,31	1,00	R$ 151,31
13.2.8	105955	SINAPI	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	R$ 2.265,77	26,06%	2.856,23	11,00	R$ 31.418,53
13.2.9	97892	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	R$ 407,68	26,06%	513,92	4,00	R$ 2.055,69
13.2.10	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	R$ 218,89	26,06%	275,93	9,00	R$ 2.483,39
13.2.11	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 4,89	26,06%	6,16	332,19	R$ 2.047,73
13.2.12	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 7,50	26,06%	9,45	10,29	R$ 97,29
13.2.13	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 26,86	26,06%	33,86	48,54	R$ 1.643,55
13.2.14	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 7,98	26,06%	10,06	756,21	R$ 7.607,16
13.2.15	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 11,25	26,06%	14,18	400,59	R$ 5.681,07
13.2.16	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	R$ 28,08	26,06%	35,40	14,64	R$ 518,22
13.2.17	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	R$ 30,13	26,06%	37,98	229,79	R$ 8.727,86
13.2.18	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	R$ 41,52	26,06%	52,34	49,18	R$ 2.574,09
13.2.19	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	R$ 83,08	26,06%	104,73	105,15	R$ 11.012,43
13.2.20	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	R$ 98,73	26,06%	124,46	100,28	R$ 12.480,57
13.2.21	103491	SINAPI	CONCRETAGEM COMO PROTEÇÃO MECÂNICA ADICIONAL NO REATERRO PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M3	R$ 631,43	26,06%	795,98	25,79	R$ 20.525,08
13.2.22	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	R$ 30,27	26,06%	38,16	74,49	R$ 2.842,52
13.2.23	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 55,48	26,06%	69,94	5,00	R$ 349,69
13.2.24	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 55,48	26,06%	69,94	1,00	R$ 69,94
13.2.25	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 69,86	26,06%	88,07	1,00	R$ 88,07
13.2.26	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 89,94	26,06%	113,38	1,00	R$ 113,38
13.2.27	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	R$ 160,28	26,06%	202,05	1,00	R$ 202,05
13.2.28	C43	COMP	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 150 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA	UN	R$ 560,70	26,06%	706,82	3,00	R$ 2.120,46
13.2.29	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	R$ 7,19	26,06%	9,06	25,79	R$ 233,72

13.2.30	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	R$ 3,02	26,06%	3,81	43,84	R$ 166,88
13.2.31	C62	COMP	BLOCO CONCRETADO NO LOCAL, 40 X 40 X 70CM, PARA BASE DE FIXAÇÃO DO POSTE METÁLICO CÔNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	R$ 156,42	26,06%	197,18	11,00	R$ 2.169,01
13.2.32	C63	COMP	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIM INCLUINDO BASE DE FIXAÇÃO LATERAL, CONJUNTO DE CONTRAVENTAGEM C/ABRAÇADEIRA P/3 ESTAIS EM TUBO E DEMAIS ACESSÓRIOS C/EXCEÇÃO DO CABO DE COBRE DE DESCIDA E SUPORTES ISOLADORES.	UN	R$ 1.346,49	26,06%	1.697,39	6,00	R$ 10.184,31
13.2.33	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	R$ 81,00	26,06%	102,11	6,00	R$ 612,65
13.2.34	C4	COMP	LUMINÁRIA FECHADA, EM ALUMÍNIO, C/ 3 PÉTALAS, P/ ILUMINAÇÃO DE AVENIDAS E PRAÇAS C/ DIFUSOR DE ACRÍLICO (TECNOLUX REF CW-565 T/5 OU SIMILAR), INCLUSIVE LÂMPADAS.	UN	R$ 4.470,64	26,06%	5.635,69	11,00	R$ 61.992,58

PARCIAL: 203.095,41

13.3 PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

item	código	base	descrição	unid.	preço unitário	BDI	preço com BDI	quantidade	subtotal
13.3.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	R$ 267,93	26,06%	337,75	5,00	R$ 1.688,76
13.3.2	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	R$ 21,41	26,06%	26,99	12,00	R$ 323,87
13.3.3	37557	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	R$ 11,24	26,06%	14,17	6,00	R$ 85,01

PARCIAL: 2.097,65

VALOR TOTAL ORÇADO R$ 7.108.065,70

MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778

Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Dados: 2025.12.15 21:03:48 -03'00'

Life Soluções Técnicas e Ambientais

tel.: (27)3723-7238, Email: life.colatina@gmail.com

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

MEMORIAL DE CÁLCULO

SERVIÇO: ORÇAMENTO PARA AMPLIAÇÃO DE UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA

LOCAL: ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000 — **BDI ADOTADO:** 26,06%

CIDADE: ITARANA-ES — **BDI DIFERENCIADO:** 15,52%

CONTRATANTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA — **DATA BASE:** JULHO DE 2025

CNPJ: 27.104.363/0001-23

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 CANTEIRO DE OBRA

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
1.1.1	C5	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, DIM. 6.00X2.40M, C/ BANHEIRO (VASO+LAVAT+CHUVEIRO E BÁSC), INCL. PORTA, 2 JANELAS, ABERT P/ AR COND., 2 PT ILUMINAÇÃO, 2 TOM. ELÉT. E 1 TOM.TELEF. ISOLAM.TÉRMICO(TETO E PAREDES), PISO EM COMP. NAVAL, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO.	MÊS	12 MESES	12,00	MS
1.1.2	C6	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA REFEITORIO, INCL. PORTA, 2 JANELAS, ABERT P/ AR COND., 2 PT ILUMINAÇÃO, 2 TOMADAS ELÉT. E 1 TOMADA TELEF. ISOLAMENTO TÉRMICO (PAREDES E TETO), PISO EM COMP. NAVAL PINTADO, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO.	MÊS	12 MESES	12,00	MS
1.1.3	C7	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA VESTIÁRIO, INCL. PORTA, VENEZIANAS DE CIRCULAÇÃO, 1 PT ILUMINAÇÃO, ISOLAMENTO TÉRMICO (TETO), PISO EM COMP. NAVAL PINTADO, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO.	MÊS	12 MESES	12,00	MS
1.1.4	C8	ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA ALMOXARIFADO, INCL. PORTA, 2 JANELAS, 1 PT ILUMINAÇÃO, ISOLAMENTO TÉRMICO (TETO), PISO EM COMP. NAVAL PINTADO, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO.	MÊS	12 MESES	12,00	MS
1.1.5	C50	BARRACÃO PARA DEPÓSITO DE CIMENTO ÁREA DE 10.90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE PONTO DE LUZ (2 UTILIZAÇÕES).	M2	12 MESES	12,00	M2
1.1.6	C9	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTEINER LOCADO PARA BARRACÃO DE OBRA	UN	ITENS 1.21 + 1.2.2 + 1.2.3 + 1.2.4	4,00	UN
1.1.7	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	DIMENSÕES - 2,00 * 4,00	8,00	M2
1.1.8	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	ADOTAR 10 X 20, TELHA DE 2,20	132,00	M3
1.1.9	C47	REDE DE ÁGUA, COM PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4", CONF. ESPEC. CESAN, INCL. TUBOS E CONEXÕES PARA ALIMENTAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, EXTRAVASOR E LIMPEZA, CONS. O PADRÃO A 25M, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	M	ADOTAR 25 METROS	25,00	M
1.1.10	C48	REDE DE ESGOTO, CONTENDO FOSSA E FILTRO, INCLUSIVE TUBOS E CONEXÕES DE LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS, CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 25M, CONFORME PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M	ADOTAR 25 METROS	25,00	M
1.1.11	C49	REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁS., CABO DE LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DE DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA (QUANDO NECESSÁRIO), CONS. 20M ENTRE PADRÃO ENTRADA E QDG, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO)	M	ADOTAR 20 METROS	20,00	M

1.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
1.2.1	C71	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1	1,00	UN
1.2.2	C69	CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO COM COLETA DE DADOS E DOCUMENTAÇÃO (RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, PROCESSAMENTO DOS DADOS, DESENHO TÉCNICO AS BUILT, MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES E MANUAL OPERACIONAL).	M2	ÁREA PROJETADA 895,03M2	895,03	M2
1.2.3	C70	CADASTRO DE REDES DE ÁGUA / ADUTORAS COM DOCUMENTAÇÃO (RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, PROCESSAMENTO DOS DADOS, DESENHO TÉCNICO AS BUILT E MEMORIAL DESCRITIVO).	M	15.115,83 + 6.572,76	21.688,59	M

2 DRENAGEM E URBANIZAÇÃO

2.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
2.1.1	101274	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 7 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 19 KM/H. AF_05/2020	M3	CORTE DO TALUDE PARA CRIAÇÃO DO ESTACIONAMENTO | DISTÂNCIA DA OBRA ATÉ O ATERRO DE MATERIAL INERTE DO MUNICÍPIO = 1,70 KM	146,29	M3
2.1.2	C10	MURO DE ARRIMO EM CONCRETO CICLÓPICO FCK=15MPA COM 30% DE PEDRA DE MÃO, C/ FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO, FÔRMA EM COMPENSADO PLASTIFICADO COM TRAVAMENTO E APROVEITAMENTO 8 VEZES, BASE EM CONCRETO MAGRO ESP. 5 CM, FILTRO DE AREIA DRENANTE, DRENO NO PÉ DO MURO C/ TUBO PEAD CORRUGADO Ø100 MM, ENCHIMENTO C/ BRITA ENVOLVIDO C/ MANTA GEOTÊXTIL, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO, SEÇÕES TIPICAS NAS DIMENSÕES: B=0.35M; B=1.20M E H=3.00M	M	23,27 METROS	23,27	M
2.1.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	**TOTAL = A + B + C + D**	17,48	M3
			A	VALA PARA MANILHAS DE 400MM = (10 * 0,60 * 1)	6,00	M3
			B	VALA PARA CANALETA DE 400 MM = (37,82 + 28,64 + 4,15) * 0,45 * 0,30	9,53	M3

			C	VALA DA GRELHA = (32,41 * 0,40 * 0,15)	1,94	M3
			D	VALA PARA PV = (1,40 * 1,40 * 1,50) * 6	17,64	M3
2.1.4	102991	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 40 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	37,82 + 28,64 + 4,15	70,61	M
2.1.5	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	5,85 + 2,05 + 1,53 = 9,43 ==> ADOTAR 10 METROS	10,00	M
2.1.6	97994	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	6 UNIDADES	6,00	UN
2.1.7	103925	ESCADA HIDRÁULICA, LARGURA ATÉ 1M, TIPO DESCIDA D'ÁGUA DE CORTE OU ATERRO EM DEGRAUS (DCD 02, 04 E DAD 02), EM CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA, LANÇADO COM BOMBA, INCLUINDO ARMAÇÃO, MATERIAIS E FÔRMAS (3 UTILIZAÇÕES). AF_08/2022	M3	6,65 * 0,5 0 * 0,12	0,40	M3
2.1.8	C11	CANALETA NO PISO EM CONCRETO SIMPLES COM DIMENSÕES INTERNAS DE 20 X 10 CM E GRELHA EM FERRO DIAM. 1/2" A CADA 3 CM FIXADOS EM CANTONEIRA DE 3/4" X 1/8" APOIADA SOBRE REQUADRO EM CANTONEIRA DE 1" X 3/16"	M	32,41 METROS	32,41	N
2.1.9	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	41,17 METROS	41,17	N
2.1.10	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_01/2024	M3	LASTRO PARA A BASE DAS MANILHAS = (10 * 0,60 * 0,10)	0,60	N3
2.1.11	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	**TOTAL = A + B**	13,38	M3
			A	VALA PARA MANILHAS DE 400MM = (6,00 – 0,60) – (PI() * 0,20 ^2 * 10)	4,14	M3
			B	VALA PARA PV = (1,40 * 1,40 * 1,50) * 6 - (1 * 1 * 1,40 * 6)	9,24	M3
2.1.12	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	LAJE DA GALERIA EXISTENTE = 0,10 * 21,95 * 0,90	1,98	M3
2.1.13	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	507,17 + 57,68 + 286,97	851,82	M2
2.1.14	102507	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	(4,50 + 2,50 + 2,50 + 4,50) * 6	84,00	M
2.1.15	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	188,31 + 508,69 + 99.83+111,13+77,97+26,49	1.012,42	M2
2.1.16	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	TOTAL = (A + B) * D	82,17	M3XKM
			A	ESCAVAÇÃO MANUAL	17,48	M3XKM
			B	ATERRO DE VALAS	13,38	M3XKM
		OBS : DISTÂNCIA ATÉ O ATERRO DE MATERIAL INERTE DO MUNICÍPIO	C	DISTÂNCIA	1,70	KM
2.1.17	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	ÁREA * ESPESSURA DA CAMADA = (426,04 + 472,18) * 0,05	44,91	M3
2.1.18	102077	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	M3	**TOTAL = F + G**	4,92	M3
			A	ÁREA POR DEGRAU	0,057	M2
			B	LARGURA DA ESCADA A	1,20	M
			C	LARGURA DA ESCADA B	2,00	M
			D	NÚMERO DE DEGRAUS A	27,00	UN
			E	NÚMERO DE DEGRAUS B	27,00	UN
			F	VOLUME DE CONCRETO A = A * B * D	1,85	M3
			G	VOLUME DE CONCRETO B = A * C * E	3,08	M3
2.1.19	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	**7,31 + 6,76 + 1,08 + 0,25 + 5,60 + 5,64 + 7,37 + 5,48**	39,49	M3
2.1.20	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	**REGULARIZAÇÃO PARA O ESTACIONAMENTO : 14,00 * 20,00**	280,00	M2

3		**REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL**
3.1		**INSTALAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES**

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
3.1.1	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	TOTAL = A * B * C	131,46	M3
			A	TRECHO ASFALTADO	6.572,76	M

			B	LARGURA DE ESCAVAÇÃO	0,40	M
			C	CAMADA DE 5 CM	0,05	M
3.1.2	101863	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	TOTAL = (A * B) + (C * B)	8.675,44	M2
			A	TRECHO COM PAVIMENTO RÍGIDO	15.115,83	M
			B	LARGURA DE ESCAVAÇÃO	0,40	M
		OBS: ASFALTO SOBRE BLOCOS	C	TRECHO ASFALTADO	6.572,76	M
3.1.3	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	TOTAL = (A * B * (C + D + E))	8.675,44	M3
			A	PROFUNDIDADE MÉDIA DA ESCAVAÇÃO	1,00	M
			B	LARGURA DE ESCAVAÇÃO	0,40	M
			C	TRECHO COM PAVIMENTO RÍGIDO	15.115,83	M
			D	TRECHO ASFALTADO	6.572,76	M
3.1.4	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	TOTAL = (A * B * (C + D))	867,54	M3
			A	CAMADA DE AREIA	0,10	M
			B	LARGURA DE ESCAVAÇÃO	0,40	M
			C	TRECHO COM PAVIMENTO RÍGIDO	15.115,83	M
			D	TRECHO ASFALTADO	6.572,76	M
3.1.5	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	26 UNIDADES	26,00	UN
3.1.6	94501	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8 UNIDADES	8,00	UN
3.1.7	C51	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS DIM. INT. = 1,50 X 2,45 X1,55M, COM TAMPA.	UN	26 + 8 UNIDADES	34,00	UN
3.1.8	93368	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	TOTAL = ((C+D) * A * B) – (E + F + G)	7.734,74	M3
			A	PROFUNDIDADE MÉDIA DA ESCAVAÇÃO	1,00	M
			B	LARGURA DA VALA	0,40	M
			C	PERÍMETRO ASFALTO	6.572,76	M
			D	PERÍMETRO BLOCO INTERTRAVADO	15.115,83	M
			E	VOLUME OCUPADO PELA LASTRO DE AREIA (ITEM 3.1.4)	867,54	M3
		ÁREA TUBO PVC PBA JEI CLASSE 15, DN 100 MM	F	PI()*(0,1/2)^2 * ITEM 3.1.16	40,76	M3
		ÁREA TUBO PVC PBA JEI CLASSE 15, DN 50 MM	G	PI()*(0,05/2)^2 * ITEM 3.1.17	32,39	M3
3.1.9	C46	EXECUÇÃO DE PINTURA ASFÁLTICA DE LIGAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE LIGANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M2	TOTAL = A * B	2.629,10	M2
			A	LARGURA DA VALA	0,40	M
			B	PERÍMETRO ASFALTO	6.572,76	M
3.1.10	100985	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 Mª (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	IDEM ITEM 3.1.1	131,46	M3
3.1.11	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	TOTAL = ((A * C) + (B * D) + E + F) * G	5.644,20	M3XKM
		TRANSPORTE DE MATERIAL DURANTE A OBRA	A	ÁREA TUBO PVC PBA JEI CLASSE 15, DN 100 MM	0,00785	M2
		TRANSPORTE DE MATERIAL DURANTE A OBRA	B	ÁREA TUBO PVC PBA JEI CLASSE 15, DN 50 MM	0,00196	M2
		TRANSPORTE DE MATERIAL DURANTE A OBRA	C	COMPRIMENTO TUBO DE 100 MM	5.190,20	M
		TRANSPORTE DE MATERIAL DURANTE A OBRA	D	COMPRIMENTO TUBO DE 50 MM	16.497,60	M
		TRANSPORTE DE MATERIAL DURANTE A OBRA	E	LASTRO DE AREIA	867,54	M3

		VOLUME DE BOTA FORA	F	ESCAVAÇÃO - REATERRO	940,70	M3
			G	DISTÂNCIA MÁXIMA A SER PERCORRIDA DO CANTEIRO ATÉ A OBRA	3,00	KM
3.1.12	C12	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	TRECHO COM PAVIMENTO ASFÁLTICO	131,46	M3
3.1.13	C44	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HIDRANTE TIPO COLUNA COMPLETO NO PASSEIO Ø 100MM CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLOS E=12CM DIMENSÕES 100X100X140CM TAMPA METÁLICA E CONEXÕES	UN	8 UNIDADES	8,00	M3
3.1.14	105329	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	UN	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 15, DN 100 MM	5.190,20	UN
3.1.15	105260	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	UN	TUBO PVC PBA JEI CLASSE 15, DN 50 MM	16.497,60	UN
3.1.16	C45	SINALIZAÇÃO DE VIAS COM CONE DE PVC H=0.70M, PORTA PESO E BALDE PLÁSTICO (INCLUSIVE ILUMINAÇÃO)	M	DEMARCAÇÃO DE UM TRECHO DE 200 METROS PARA A FRENTE DE OBRA.	200,00	M
3.1.17	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	LASTRO DE AREIA	867,54	M3
3.1.18	101019	CARGA, MANOBRA E DESCARGA MANUAL DE TUBOS PLÁSTICOS, DN MENOR OU IGUAL A 100 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA 9T. AF_07/2020	T	TOTAL = ((A * C) + (B * D)) / 1000	31,00	T
			A	COMPRIMENTO TUBO DE 100 MM	5.190,20	M
			B	COMPRIMENTO TUBO DE 50 MM	16.497,60	M
			C	PESO/ M 100MM	3,08	KG/M
			D	PESO/ M 50MM	0,91	KG/M
3.1.19	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	TRANSPORTE DA SERRA-ES ATÉ A OBRA (131,46 * 103KM)	13.540,38	M3XKM
3.1.20	C67	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA NO PASSEIO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, EXCETO HIDRÔMETRO.	UN	(217 + 785) PONTOS DE LIGAÇÃO	1.002,00	UN

4		**ENERGIA FOTOVOLTAICA**
4.1		**SISTEMA PROJETO FOTOVOLTAICO ON-GRID**

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
4.1.1	C1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MODULO FOTOVOLTAICO BYD - M7K SERIE 5BB 400M7K-36 - 400W - 41.90V – 198X100CM OU SIMILAR COM 400W E 198X100CM.	UN	24 UNIDADES	24,00	UN
4.1.2	C2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR SOLAR MONOFÁSICO 10KW 220V	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
4.1.3	C13	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) BIPOLAR, 40KA, 275VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, STECK, CLAMPER OU EQUIVALENTE	UN	2 UNIDADES	2,00	UN
4.1.4	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3 UNIDADES – DISJUNTOR DE 80A	3,00	UN
4.1.5	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
4.1.6	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
4.1.7	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
4.1.8	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	93,23	93,23	M
4.1.9	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,41	10,41	M
4.1.10	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	97,66	97,66	M

5		**DEMOLIÇÃO OU CONSTRUÇÃO**
5.1		**DEPOSITO DE MATERIAIS QUÍMICOS – DEMOLIÇÃO**

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
5.1.1	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2		34,41	M2
5.1.2	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2		34,41	M2

5.1.3	97628	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		M3	4,35 * 5,00 * 0,10	2,18	M3
5.1.4	104789	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		M3	4,35 * 5,00 * 0,05	1,09	M3
5.1.5	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		M2	0,80 * 2,10	1,68	M2
5.1.6	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		M2	1,20 * 1,20	1,44	M2
5.1.7	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		M3	(0,15 * ((4,35 + 4,35 + 5,00 + 5,00) * 2,90)) + (1,75 * 0,15 * 2) + (0,15 * (4,65 + 0,30 + 0,30) * 0,35)	8,94	M3
5.1.8	C12	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA		M3	TOTAL = SOMA DOS ITEM	13,52	M3
			5.1.1	A	ITEM 5.1.1 * 0,006	0,21	
			5.1.2	B	ITEM 5.1.2 * 0,03 (VOLUME / M2)	1,03	
			5.1.3	C	-	2,18	
			5.1.4	D	-	1,09	
			5.1.5	E	ITEM 5.2.5 * 0,03 (ESPESSURA DA MADEIRA)	0,05	
			5.1.6	F	ITEM 5.1.6 * 0,02	0,03	
			5.1.7	G	-	8,94	

5.2 DEPOSITO DE MATERIAIS – DEMOLIÇÃO

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
5.2.1	97647	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2		103,30	M2
5.2.2	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2		103,30	M2
5.2.3	104789	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	85,80 * 0,05	4,29	M3
5.2.4	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	(2,40 * 1,10 * 4) + (2,70 * 1,10 * 4) + (2,80 * 1,10 * 2) + (3,00 * 1,10 * 2) – PORTA DE AÇO	35,20	M2
5.2.5	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	0,80 * 2,10 * 3	5,04	M2
5.2.6	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	((36,73 * 2) + 37,76 + (3,30 * 9,10) – ITENS (5.2.4 + 5.2.5)) * 0,15	15,15	M3
5.2.7	C12	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	TOTAL = SOMA DOS ITEM	24,32	M3
		5.2.1	A	ITEM 5.2.1 * 0,006	0,62	M3
		5.2.2	B	ITEM 5.2.2 * 0,03 (VOLUME / M2)	3,10	M3
		5.2.3	C	-	4,29	M3
		5.2.4	D	ITEM 5.2.4 * 0,03 (ESPESSURA DA MADEIRA)	1,06	M3
		5.2.5	E	ITEM 5.2.5 * 0,02	0,10	M3
		5.2.6	F	-	15,15	M3

5.3 DEPOSITO DE MATERIAIS – NOVA CONSTRUÇÃO

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
5.3.1	103317	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	(5,79*9,1)+(5,04*9,1)+((((5,79+5,04)/2)*10,05)*2) - ((2,50 * 2,20 * 2) + (2,80 * 0,80 * 4))	187,43	M2
5.3.2	101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	H x L x INSTALAÇÕES IGUAIS = 2,80 * 0,80 * 4	8,96	M2
5.3.3	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	TOTAL = (A * F * 2) + (A * (F +G) * 2) + (B * D) + (B * (D+G)) + (C * E) + (C * (E + G)) – ITEM 5.3.2	400,12	M2
		ALTURA MÉDIA DA PAREDE LATERAL	A	(5,09 + 5,78) / 2	5,44	M
		ALTURA PAREDE FRONTAL	B	-	5,79	M

		ALTURA PAREDE DO FUNDO	C	-	5,04	M
		PERÍMETRO PAREDE DA FRENTE INTERNO	D	-	8,80	M
		PERÍMETRO PAREDE DO FUNDO INTERNO	E	-	8,80	M
		PERÍMETRO PAREDE LATERAL INTERNO	F	-	9,75	M
		MEDIDA ADICIONAL PARA PAREDES EXTERNAS	G	0,15 * 2	0,30	M
5.3.4	87528	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	IDEM ITEM 5.3.3	400,12	M2
5.3.5	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	IDEM ITEM 5.3.3	400,12	M2
5.3.6	C14	PORTA DE CORRER DE CHAPA GALVANIZADA Nº 14 - PINTURA COM ESMALTE SINTETICO ACETINADO SOBRE ZARCÃO, COM TELA QUEBRA CHAMA EM MALHA 2 A 5MM	M2	2,50 * 2,20 * 2	11,00	M2
5.3.7	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	TOTAL = B * (A / COS (RADIANOS(ARCTAN (C) * 180 / PI())))	111,88	M2
			A	DISTÂNCIA LONGITUDINAL	11,05	M
		10,1 * (11,05/COS(RADIANOS(ATAN(0,07)*180 / PI())))	B	DISTÂNCIA TRANSVERSAL	10,10	M
			C	INCLINAÇÃO	7,00	%
5.3.8	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	TOTAL = B * (A / COS (RADIANOS(ARCTAN (C) * 180 / PI())))	111,88	M2
			A	DISTÂNCIA LONGITUDINAL	11,05	M
			B	DISTÂNCIA TRANSVERSAL	10,10	M
			C	INCLINAÇÃO	7,00	%
5.3.9	87622	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	85,80 + 29,25 + 29,25	144,30	M2
5.3.10	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	85,80 + 29,25 + 29,25	144,30	M2
5.3.11	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	(8,75 + 0,92 + 2,52) * 2	24,38	M
		-16,9874594130254		4,00417294070939		

5.4 DEPOSITO DE MATERIAIS – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
5.4.1	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11 + 5	16,00	UN
5.4.2	92866	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		8,00	UN
5.4.3	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		7,75	M
5.4.4	91853	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		47,98	M
5.4.5	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		14,00	M
5.4.6	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M		18,62	M
5.4.7	91843	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		21,95	M
5.4.8	91847	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		16,49	M
5.4.9	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	2 * 8	16,00	UN
5.4.10	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN		7,00	UN
5.4.11	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN		1,00	UN
5.4.12	101879	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN		1,00	UN
5.4.13	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		8,00	UN
5.4.14	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		2,00	UN
5.4.15	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		1,00	UN
5.4.16	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN		2,00	UN
5.4.17	34653	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	UN	DISJUNTOR 6 A	2,00	UN

5.4.18	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN		2,00	UN
5.4.19	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN		4,00	UN
5.4.20	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN		2,00	UN
5.4.21	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN		1,00	UN
5.4.22	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	39,89 + 67,17+100,96+30,77	238,79	M
5.4.23	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	115,32+30,02	145,34	M
5.4.24	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	173,27+57,76+118,18	349,21	M

5.5 DEPOSITO DE MATERIAIS – INFRA E SUPERESTRUTURA

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
5.5.1	101175	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	(34 * 10)	340,00	M
5.5.2	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	(3,4 + 1,40 + 1,40 + 3,40) - 10%	8,64	KG
5.5.3	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	(53,7 + 16 + 16 + 53,70) - 10%	125,46	KG
5.5.4	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	(69,7 + 48,30 + 45,50 + 66,90) – 10%	207,36	KG
5.5.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	16,4 + 22,90 + 22,90 + 16,40	78,60	KG
5.5.6	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	TOTAL = A + B – 10 %	271,53	KG
			A	PILAR = 43,80 + 44,90 + 14,80	103,5	KG
			B	VIGA = 63,50 + 66,30 + 68,40	198,20	KG
5.5.7	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	TOTAL = A + B – 10 %	222,93	KG
			A	PILAR=	-	KG
			B	VIGA = 69,70 + 36,50 + 141,50	247,70	KG
5.5.8	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	TOTAL = A + B – 10 %	519,93	KG
			A	PILAR= 131,40 + 122 + 46,90	300,30	KG
			B	VIGA = 103,60 + 145,50 + 28,30	277,40	KG
5.5.9	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	TOTAL = A + B – 10 %	109,17	KG
			A	PILAR=	-	KG
			B	VIGA = 121,30	121,30	KG
5.5.10	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	384,1 – 10 %	345,69	KG
5.5.11	95944	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	10,90 – 10%	9,81	KG
5.5.12	95945	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	58,3 – 10 %	52,47	KG
5.5.13	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	15,10 + 6,69 + 6,69 + 15,10	43,58	M2
5.5.14	104925	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	M2		48,71	M2
5.5.15	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	34,97 + 35,73 + 11,83	82,53	M2
5.5.16	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	58,57 + 72,29	130,86	M2
5.5.17	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2		51,68	M2
5.5.18	102064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADA DUPLA COM 2 LANCES EM "X" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M2		13,65	M2
5.5.19	102477	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:1,9:2,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,43 + 2,00 + 2,00 + 3,43 + 1,91 + 2,03 + 0,64 + 3,04 + 4,46 + 4,67 + 6,20 + 1,37 + (9,10 * 10,05 * 0,05)	39,75	M3
5.5.20	95584	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	TOTAL = A + B	327,60	KG

		BLOCO COM 2 ESTACAS	A	20,67 * 8	165,36	KG
		BLOCO COM 3 ESTACAS	B	27,04 * 6	162,24	KG
5.5.21	95578	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 12,5 MM. AF_09/2021_PS	KG	TOTAL = A + B	1.271,60	KG
		BLOCO COM 2 ESTACAS	A	80,92 * 8	647,36	
		BLOCO COM 3 ESTACAS	B	104,04 * 6	624,24	
5.5.22	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	IDEM ITEM 5.5.19	39,75	M3
5.5.23	97088	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	KG	9,10 * 10,05 * 1,48 (CORRESPONDE A UMA MALHA COM ESPAÇAMENTO DE 15 X 15 CM E DIÂMETRO DO FIO DE 4,2 MM)	135,35	KG
5.5.24	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	10,10 * 10,05	101,51	M2
5.5.25	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	11,10 * 10,05	101,51	M2
5.5.26	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	12,10 * 10,05	101,51	M2
5.5.27	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	DEPÓSITO (9,10 X 10,05) , GABARITO (11 X 12)	46,00	M
5.5.28	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	((9,09 + 9,09 + 2,80 + 2,85 + 2,85 + 2,75 + (4,81 * 8)) * (0,50 * 0,30)	10,19	M3
5.5.29	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	ITEM 5.5.28 - (9,09 * 0,14 * 0,30 * 2) + (10,04 * 0,14 * 0,30 * 2) + (10,04 * 0,20 * 0,30 * 2) + (2,80 * 0,14 * 0,30) + (2,85 * 0,14 * 0,30 * 2) + (2,75 * 0,14 * 0,30)	6,90	M3
5.5.30	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	TOTAL = A * B	11,73	M3XKM
		DISTÂNCIA	A		1,70	KM
		VOLUME DE BOTA FORA	B	IDEM ITEM 5.5.29	6,90	M3

6 REFORMA

6.1 RESERVATÓRIO 01

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
6.1.1	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	((2 * PI() * 4,31) * 5,15) + ((PI() * 4,31^2) * 2)	256,18	M2
6.1.2	C15	ESCARIFICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO, COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 5CM, EXCLUSIVE LIMPEZA DO CONCRETO AFETADO POR PROCESSO DE HIDROJATEAMENTO E TRATAMENTO DE ARMADURAS CORROÍDAS,	M2	-	7,50	M2
6.1.3	87879	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	M2	TOTAL = (A * C * E) + (B * D * F) +G	443,78	M2
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	2 * PI() * 4,31	27,08	M
		PERÍMETRO PAREDE EXTERNA	B	2 * PI() * 4,46	28,02	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	C	-	5,15	M
		ALTURA PAREDE EXTERNA	D	3,65 + 0,15	3,80	M
		CAMADAS DE CHAPISCO INTERNO	E	-	2,00	UN
		CAMADAS DE CHAPISCO EXTERNO	F	-	1,00	UN
		ÁREA DE CHAPISCO NO TETO	G	PI() * (4,31 * 4,31)	58,36	M2
6.1.4	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	TOTAL = ((A * C * E) + (B * D * F) + (H * E)) * G	10,04	M3
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	2 * PI() * 4,31	27,08	M
		PERÍMETRO PAREDE EXTERNA	B	2 * PI() * 4,46	28,02	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	C	-	5,15	M
		ALTURA PAREDE EXTERNA	D	3,65 + 0,15	3,80	M

		CAMADAS DE REBOCO INTERNO	E	-	2,00	UN
		CAMADAS DE REBOCO EXTERNO	F	-	1,00	UN
		ESPESSURA DA CAMADA	G	-	0,02	M
		ÁREA DE REBOCO NO TETO	H	PI() * (4,31 * 4,31)	58,36	M2
6.1.5	C65	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	(A * B) + C + D + E	318,67	M2
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	2 * PI() * 4,31	27,08	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	B	-	5,15	M
		ÁREA DE MEMBRANA NO PISO	C	PI() * (4,31 * 4,31)	58,36	M2
		ÁREA DE MEMBRANA NO TETO	D	PI() * (4,31 * 4,31)	58,36	M2
		ÁREA DE MEMBRANA NA LAJE	E	PI() * (4,46 * 4,46)	62,49	M2
6.1.6	C16	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA IMPEMEABILIZANTE, SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE, 3 DEMÃOS , SIKA TOP 107, VIAPLUS 1000 OU EQUIVALENTE	M2	TOTAL = (A * B) + C	197,82	M2
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	2 * PI() * 4,31	27,08	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	B	-	5,15	M
		ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NO PISO	C	PI() * (4,31 * 4,31)	58,36	M2
6.1.7	C17	RETIRADA DE PINTURA ANTIGA A BASE DE PVA	M2	(2 * PI() * 4,46 * 3,80) + (PI() * 4,46^2)	168,98	M2
6.1.8	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	(2 * PI() * 4,46 * 3,80) + (PI() * 4,46^2)	168,98	M2
6.1.9	C39	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	TOTAL	5,27	M3
		ARGAMASSA	A	IDEM ITEM 6.1.1 * 0,02	5,12	M3
		ESCARIFICAÇÃO	B	IDEM ITEM 6.1.2 * 0,02	0,15	M4
6.1.10	C66	TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM TELA DE POLIÉSTER (MAV).	M2	2* PI() * 4,31 * 0,20 – VER DETALHE DO MEMORIAL	5,42	M2
6.1.11	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	((A * C) + (B * D)) * E	3,58	M3
		ÁREA DO LASTRO NO PISO	A	PI() * (4,31 * 4,31)	58,36	M2
		ÁREA DO LASTRO NA LAJE	B	PI() * (4,46 * 4,46)	62,49	M2
		CAMADAS NO PISO	C	-	2,00	UN
		CAMADAS NA LAJE	D	-	1,00	UN
		ESPESSURA DA CAMADA	E	-	0,02	M
6.1.12	88476	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	ÁREA DO CONTRAPISO NA LAJE = PI() * (4,46 * 4,46)	62,49	M2

6.2 RESERVATÓRIO 02

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
6.2.1	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	(3,30 * (10,95+10,95+10,90+10,90)) + 109,52	253,73	M2
6.2.2	C15	ESCARIFICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO, COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 5CM, EXCLUSIVE LIMPEZA DO CONCRETO AFETADO POR PROCESSO DE HIDROJATEAMENTO E TRATAMENTO DE ARMADURAS CORROÍDAS,	M2		15,00	M2
6.2.3	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	TOTAL = (A * C * E) + (B * D * F) + G	541,97	M2
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	10,65 + 10,60 + 10,65 + 10,60	42,50	M
		PERÍMETRO PAREDE EXTERNA	B	10,95 + 10,90 + 10,95 + 10,90	43,70	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	C	-	3,30	M
		ALTURA PAREDE EXTERNA	D	-	3,40	M

		CAMADAS DE CHAPISCO INTERNO	E		2,00	UN
		CAMADAS DE CHAPISCO EXTERNO	F		1,00	UN
		ÁREA DE CHAPISCO NO TETO	G	10,65 * 10,60	112,89	M2
6.2.4	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	TOTAL = ((A * C * E) + (B * D * F) + (H * E)) * G	13,06	M3
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	10,65 + 10,60 + 10,65 + 10,60	42,50	M
		PERÍMETRO PAREDE EXTERNA	B	10,95 + 10,90 + 10,95 + 10,90	43,70	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	C	-	3,30	M
		ALTURA PAREDE EXTERNA	D	-	3,40	M
		CAMADAS DE REBOCO INTERNO	E	-	2,00	UN
		CAMADAS DE REBOCO EXTERNO	F	-	1,00	UN
		ESPESSURA DA CAMADA	G	-	0,02	M
		ÁREA DE REBOCO NO TETO	H	(10,65 * 10,60) – (0,95 * 0,95)	111,99	M2
6.2.5	C65	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	(A * B) + C + D + E	483,58	M2
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	10,65 + 10,60 + 10,65 + 10,60	42,50	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	B	-	3,30	M
		ÁREA DE MEMBRANA NO PISO	C	10,65 * 10,60	112,89	M2
		ÁREA DE MEMBRANA NO TETO	D	(10,65 * 10,60) – (0,95 * 0,95)	111,99	M2
		ÁREA DE MEMBRANA NA LAJE	E	(10,95 * 10,90) – (0,95 * 0,95)	118,45	M2
6.2.6	C16	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA IMPEMEABILIZANTE, SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE, 3 DEMÃOS , SIKA TOP 107, VIAPLUS 1000 OU EQUIVALENTE	M2	TOTAL = (A * B) + C	253,14	M2
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	10,65 + 10,60 + 10,65 + 10,60	42,50	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	B	-	3,30	M
		ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NO PISO	C	10,65 * 10,60	112,89	M2
6.2.7	C17	RETIRADA DE PINTURA ANTIGA A BASE DE PVA	M2	10,90 * 3,40	37,06	M2
6.2.8	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	10,90 * 3,40	37,06	M2
6.2.9	C39	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	TOTAL	5,37	M3
		ARGAMASSA	A	IDEM ITEM 6.2.1 * 0,02	5,07	M3
		ESCARIFICAÇÃO	B	IDEM ITEM 6.2.2 * 0,02	0,30	M4
6.2.10	C66	TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM TELA DE POLIÉSTER (MAV).	M2	(10,60 + 10,60 + 10,65 + 10,65) * 0,20	8,50	M2
6.2.11	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	((A * C) + (B * D)) * E	6,88	M3
		ÁREA DO LASTRO NO PISO	A	10,65 * 10,60	112,89	M2
		ÁREA DO LASTRO NA LAJE	B	(10,95 * 10,90) – (0,95 * 0,95)	118,45	M2
		CAMADAS NO PISO	C	-	2,00	UN
		CAMADAS NA LAJE	D	-	1,00	UN
		ESPESSURA DA CAMADA	E	-	0,02	M
6.2.12	88476	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	ÁREA DO CONTRAPISO NA LAJE = (10,95 * 10,90) – (0,95 * 0,95)	118,45	M2

6.3 **LABORATÓRIO DE ANÁLISE - REFORMA**

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
6.3.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	((2,85+2,45 + 1,25 + 1,95 + 0,60) * 2,85) * 0,15	3,89	M3
6.3.2	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	(0,80 + 0,70 + 0,60) * 2,10	4,41	M2
6.3.3	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	(3 * 0,80 * 2) + (1,95 * 0,80) + (1,70 * 0,80) + (2,60 * 1,75 * 4)	25,92	M2
6.3.4	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	6 UNIDADES	6,00	UN
6.3.5	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	2 UNIDADES	2,00	UN
6.3.6	97666	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	4 UNIDADES	4,00	UN
6.3.7	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	(26,51 + 6,21 + 13,91 + 1,98) + ((4,60 + 11,46) * 2 * 2,85) – 25,95	114,20	M2
6.3.8	C18	RETIRADA DE BANCADA DE PIA	M2	(1,20 + 4,60 + 4,50 + 6,36) * 0,60	10,00	M2
6.3.9	103317	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	2,85 * (3,00 + 1,10 + 1,10 + 0,95 + 2,55 + 1,05+0,60) – (2,10 *(0,80 + 0,60))	26,56	M2
6.3.10	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	TOTAL = (A - E) + (B – F) + (C - (E + F)) + D	46,85	M2
		ÁREA PAREDES DA COPA	A	(1,95 + 0,95 + 1,05 + 2,40) * 2,85	18,10	M
		ÁREA PAREDES DO BANHEIRO	B	(3,00 + 1,10) * 2,85	11,69	M
		ÁREA PAREDES DA CIRCULAÇÃO	C	(1,05 + 0,80 + 1,05) * 2,85	8,27	M
		ÁREA PAREDES DO LABORATÓRIO	D	(2,55 + 1,25 + 0,60 + 0,15 + 0,60) * 2,85	14,68	M
		ÁREA PORTA DE 80 CM	E	2,10 * 0,80	1,68	M
		ÁREA PORTA DE 60 CM	F	2,10 * 0,60	1,26	M
6.3.11	87528	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M². E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	IDEM ITEM 6.3.10	46,85	M2
6.3.12	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	ÁREA EXTERNA = ((11,96 + 5,10) * 2 * 3,05) – ((0,80 * 2,10) + (1,50 * 1 * 8) + (0,60 * 0,50))	90,09	M2
6.3.13	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	((3 + 3 + 1,10 + 1,10 + 1,95 + 0,95 + 1,05 + 2,40 + 3 + 3,35 + 2,55 + 1,05+1,05+1,25 + 0,75 + 0,60 + 0,15+0,60 + 7,41+4,60+8,31) * 2,85) - ((0,80 * 2,10) + (1,50 * 1 * 8) + (0,60 * 0,50))	126,30	M2
6.3.14	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	9,05 + 3,30 + 39,07	51,42	M2
6.3.15	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	(0,80 + 0,60) * 2,10	2,94	M2
6.3.16	100693	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
6.3.17	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	1,50 * 1,00 * 8	12,00	M2
6.3.18	94569	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	M2	0,60 * 0,50	0,30	M2
6.3.19	C19	BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM	M2	((8,31 + 7,39 + 1,95 + 1,00) * 0,60) + (2 * 1,20 * 2,00)	15,99	M2
6.3.20	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4 UNIDADES	4,00	UN
6.3.21	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
6.3.22	95469	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
6.3.23	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
6.3.24	C39	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	TOTAL = SOMA DOS ITENS	6,65	M3
		ALVENARIA	A	IDEM ITEM 6.3.1	3,89	M3
		PORTAS	B	IDEM ITEM 6.3.2 * 0,03	0,13	M3
		JANELAS	C	IDEM ITEM 6.3.3 * 0,02	0,52	M3
		LOUÇAS E METAIS	D	ADOTAR 1 M3	1,00	M3
		REVESTIMENTOS	E	IDEM ITEM 6.3.7 * 0,008	0,91	M3
		BANCADAS	F	IDEM ITEM 6.3.8 * 0,02	0,20	M3
						M3

6.4 **LABORATÓRIO DE ANÁLISE – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
6.4.1	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	34 + 3	37,00	UN
6.4.2	92866	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	15 UNIDADES	15,00	UN
6.4.3	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		32,86	M
6.4.4	91853	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		35,21	M
6.4.5	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		6,40	M
6.4.6	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	21,02+5,72+26,94	53,68	M
6.4.7	91843	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		44,81	M
6.4.8	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN		15,00	UN
6.4.9	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
6.4.10	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
6.4.11	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6 + 2 + 8 + 10	26,00	UN
6.4.12	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7 UNIDADES	7,00	UN
6.4.13	C20	PONTO PADRÃO DE TOMADA PARA CHUVEIRO ELÉTRICO - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (9.0M), FIO ISOLADO PVC DE 6.0MM2 (32.5M) E CAIXA PVC 4X2" (1 UND)	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
6.4.14	C21	PONTO PADRÃO DE TOMADA PARA AR REFRIGERADO - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (6.0M), FIO ISOLADO PVC DE 4.0MM2 (21.6M) E CAIXA PVC 4X2" (1 UND)	UN	3 UNIDADES	3,00	UN
6.4.15	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3 UNIDADES	3,00	UN
6.4.16	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
6.4.17	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3 UNIDADES	3,00	UN
6.4.18	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2 UNIDADES	2,00	UN
6.4.19	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
6.4.20	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
6.4.21	93658	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
6.4.22	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
6.4.23	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2 UNIDADES	2,00	UN
6.4.24	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE DE 80A	1,00	UN
6.4.25	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	34,59 + 47,74 + 28,11	110,44	M
6.4.26	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	116,97 + 24,70	141,67	M
6.4.27	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	43,85 + 154,44 + 43,85	242,14	M
6.4.28	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	20,32 + 20,32	40,64	M
6.4.29	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14,85 + 14,85	29,70	M
6.4.30	103244	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	3 UNIDADES	3,00	UN

6.5 **LABORATÓRIO DE ANÁLISE – HIDROSSANITÁRIO**

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
6.5.1	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,585 * 6	3,51	M
6.5.2	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,652 * 6	3,91	M
6.5.3	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,386 * 6	14,32	M
6.5.4	89491	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	2 UNIDADES	2,00	UN
6.5.5	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
6.5.6	98105	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	2 UNIDADES	2,00	UN
6.5.7	C22	CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ALV. BLOCOS CONCRETO 9X19X39CM, DIM. 60X60CM E HMÁX = 1M, COM TAMPA DE CONC. ESP. 5CM, LASTRO DE CONC. ESP. 10CM, REVEST INTERN. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENCHIMENTO	UN	3 UNIDADES	3,00	UN
6.5.8	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	4,566 * 6	27,40	M

6.5.9	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,740 * 6	4,44	M
6.5.10	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5 UNIDADES	5,00	UN
6.5.11	89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1 UNIDADE	1,00	UN

7		**LEITO DE SECAGEM**
7.1		**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
7.1.1	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE "5 X 10 X 20" CM (L X A X C)	UN	((3,3*2,4) * 2) * 50	792	UN
7.1.2	102718	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	M3	((3,3*2,4) * 2) * 0,075	1,19	M3
7.1.3	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_01/2024	M3	0,075 * ((3,3*2,4) * 2)	1,19	M3
7.1.4	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_01/2024	M3	0,075 * ((3,3*2,4) * 2)	1,19	M3
7.1.5	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_01/2024	M3	0,20 * ((3,3*2,4) * 2)	3,17	M3
7.1.6	C65	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	TOTAL = A + B	33,11	M2
		ÁREA PAREDE INTERNA	A	((3,30 + 2,40 + 3,30 + 0,55) *1,45) + (1,85 * 1,85)	17,27	M
		ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NO PISO	B	2 * (3,30 * 2,40)	15,84	M2
7.1.7	102693	DRENO ESPINHA DE PEIXE (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL, INCLUSIVE CONEXÕES. AF_07/2021	M		7,05	M
7.1.8	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	4,00 + 0,50	4,50	M
7.1.9	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN		1,00	UN
7.1.10	C52	PLACAS CONCR. ARMADO E=8,0CM 50X50CM	UN		2,00	UN
7.1.11	C23	CALHA DE CONCRETO ARMADO FCK=15 MPA EM "U" NAS DIMENSÕES DE 38 X 56 CM	M	0,10 + 1,80 + 0,10	2,00	M
7.1.12	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	7,35 * 2,70	19,85	M2
7.1.13	89472	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	(1,95 * 2,70) + (1,45 * (7,35 + 2,70 + 7,35 + 2,40))	33,98	M2
7.1.14	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,395 * ((2,70 + 2,70 + 7,35 + 7,35) + (1,95 + 1,95 + 1,45 + 1,45)) * 2	21,25	KG
7.1.15	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	TOTAL = (A * C) + (B * D) + (E * C) + (F * D)	55,33	M2
		ÁREA PAREDE INTERNA	A	((3,30 + 2,40 + 3,30 + 0,55) *1,45) + (1,85 * 1,85)	17,27	M2
		ÁREA PAREDE EXTERNA	B	((7,05 + 2,70 + 7,05 + 0,70) * 0,80) + (2,00* 1,19)	16,38	M2
		CAMADAS DE CHAPISCO INTERNO	C	-	2,00	UN
		CAMADAS DE CHAPISCO EXTERNO	D	-	1,00	UN
		ÁREA INTERNA DO CANAL	E	(0,25 + 0,25 + 1,80 + 1,80) * 0,40	1,64	M2
		ÁREA EXTERNA DO CANAL	F	((2,00 "+ 0,35 + 0,350) * 0,50) + (0,30 * 2,00)	1,13	M2
7.1.16	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	TOTAL = ((A * C) + (B*D) + (F * C) + (G*D)) * E	1,11	M3
		ÁREA PAREDE INTERNA	A	((3,30 + 2,40 + 3,30 + 0,55) *1,45) + (1,85 * 1,85)	17,27	M2
		ÁREA PAREDE EXTERNA	B	((7,05 + 2,70 + 7,05 + 0,70) * 0,80) + (2,00* 1,19)	16,38	M2
		CAMADAS DE REBOCO INTERNO	C	-	2,00	UN
		CAMADAS DE REBOCO EXTERNO	D	-	1,00	UN
		ESPESSURA DA CAMADA	E	-	0,02	M
		ÁREA INTERNA DO CANAL	F	(0,25 + 0,25 + 1,80 + 1,80) * 0,40	1,64	M2
		ÁREA EXTERNA DO CANAL	G	((2,00 "+ 0,35 + 0,350) * 0,50) + (0,30 * 2,00)	1,13	M2

7.1.17	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	((7,35 + 7,35 + 2,70) * 1,45) + (2,70 * 1,62)	29,60	M2
7.1.18	C16	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA IMPEMEABILIZANTE, SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE, 3 DEMÃOS , SIKA TOP 107, VIAPLUS 1000 OU EQUIVALENTE	M2	TOTAL = A + B	33,11	M2
		ÁREA PAREDE INTERNA	A	((3,30 + 2,40 + 3,30 + 0,55) *1,45) + (1,85 * 1,85)	17,27	M
		ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NO PISO	B	2 * (3,30 * 2,40)	15,84	M2
7.1.19	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	A * B * C	0,32	M3
		ÁREA DO LASTRO NO PISO	A	2 * (3,30 * 2,40)	15,84	M2
		CAMADAS NO PISO	B	-	1,00	UN
		ESPESSURA DA CAMADA	C	-	0,02	M
7.1.20	88476	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	2 * (3,30 * 2,40)	15,84	M2

7.2 INFRA E SUPERESTRUTURA

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
7.2.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	TOTAL = A * B * C	16,99	M3
			A	PROFUNDIDADE MÉDIA DA ESCAVAÇÃO	0,55	M
			B	LARGURA DE ESCAVAÇÃO = 2,70 + 1	3,70	M
			C	COMPRIMENTO = 7,35 + 1	8,35	M
7.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	TOTAL = D - (A * B * C)	6,08	M3
			A	PROFUNDIDADE MÉDIA DA ESCAVAÇÃO	0,55	
			B	LARGURA DE ESCAVAÇÃO = 2,70 + 1	2,70	
			C	COMPRIMENTO = 7,35 + 1	7,35	
			D	VOLUME ESCAVADO	16,99	
7.2.3	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	2,70 * 7,35	19,85	M2
7.2.4	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2		65,21	M2
7.2.5	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	76,1 – 10%	68,49	KG
7.2.6	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	301,7 – 10 %	271,53	KG
7.2.7	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	186,7 – 10 %	168,03	KG
7.2.8	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3		5,95	M3
7.2.9	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	LEITO DE SECAGEM = (7,35 X 2,70), GABARITO = 9,00 X 4	26,00	M

8 POÇO DE CAPTAÇÃO E CASA DE BOMBAS

8.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
8.1.1	92123	ENSACAMENTO DE AREIA. AF_11/2015	M3	TOTAL = ((C * D)/2) * B	160	M3
			A	VOLUME DO SACO 50X70 CM (M3)		0,07

			B	PERÍMETRO DA ÁREA DE BARRAGEM TEMPORÁRIA = 5 * 4 (M)		20,00
			C	BASE (M)		4,00
			D	ALTURA		4,00
8.1.2	100229	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE SACOS DE 50 KG (UNIDADE: KG). AF_07/2019	KG	TOTAL = ((B * C)	240.000	KG
			A	160 / 0,07	2.286	SACOS
			B	AREIA MÉDIA SECA: APROXIMADAMENTE 1.500 KG/M³	1.500	KG/M3
			C	VOLUME DA CONTENÇÃO	160	M3
8.1.3	C24	BOMBEAMENTO PARA ESGOTAMENTO DE VALAS COM DURAÇÃO DE 24 HORAS POR DIA (CONTÍNUO)	H	24 * 90	2.160,00	H
8.1.4	101219	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H. AF_05/2020	M3	TOTAL = ((B + C)	148,03	M3
			A	CASA DE BOMBAS = ((4,05 * 3,06) / 2) * 5,50	34,08	M3
			B	POÇO DE CAPTAÇÃO = (3,30 + 2) * (2,30 + 2) * 5,00	113,95	M3
8.1.5	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	POÇO DE CAPTAÇÃO = ((3,30 + 2) * (2,30 + 2) * 5,00) - (3,30 * 2,30 * 5,00)	76,00	
8.1.6	89472	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	3,16 * 3,20	10,11	M2
8.1.7	101162	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	2,40 * 0,40 * 3	2,88	M2
8.1.8	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	(((3,70+3,70+0,15+3,20+0,15) * 5,50) + ((3,20+3,20+0,15+2,78+0,15+2,78) * 2,78)) – itens (8.1.7 + 8.1.9)	86,11	M2
8.1.9	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	1,20 * 2,10 * 2	5,04	M2
8.1.10	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	TOTAL = (A + B + C) – (D + E)	276,25	M2
		ÁREA TETO	A	3,70 * 7,19	26,60	M2
		ÁREA PAREDE INTERNA	B	(2,37 * (2,78 + 0,20)) + (2,37 * (2,78 + 0,20)) + (5,50 * 3,70) + (5,50 * 3,70) + (2,37 * 3,20) + (5,50 * 3,20) + (5,00 * 2,00) + ((5,00 * 2,00) * 4) + ((5,00 * 1,45) * 4) + ((0,80 + 2,04 + 0,95 + 2,04 + 0,15 + 2,04 + 0,95 + 2,04 + 0,80) * 1,60) + ((0,47 + 0,15 + 0,47 +0,15) *(1,18 + 0,07 + 0,20))	179,70	M2
		ÁREA PAREDE EXTERNA	C	((2,78 = 0,20 + 0,15) * 3,16 / 2) + (2,44 *(2,78 = 0,20 + 0,15)) + (2,44 *(2,78 = 0,20 + 0,15))+ (5,60 * (3,70 + 0,15)) + (5,60 * (3,70 + 0,15)) + (2,44 * (0,15 + 3,20 + 0,15)) + (5,60 * (0,15 + 3,20 + 0,15)) + ((5,48 + 5,00) * (0,15 * 3,20 + 0,15))	77,86	M2
		ÁREA PORTAS	D	ITEM 8.1.9	5,04	M2
		ÁREA ELEMENTO VAZADO	E	ITEM 8.1.7	2,88	M2
8.1.11	87528	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	IDEM ITEM 8.1.10	276,25	M2
8.1.12	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	((5,48 + 5,60) * 3,50) + (27,39 + 27,39) + (34,72 + 34,72) + (5,50 * 3,20) + (3,16 * 3,20) + (2,34 * 3,20) + (2,54 * 3,50) - itens ((8.1.7 + 8.1.9) * 2)	191,25	M2
8.1.13	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	TOTAL = A	91,90	M2
		SOMA DAS ÁREAS DAS FACES EM CONTATO COM O SOLO	A	(1,45+1,45 + 2,00+2,00) * 5)+((1,45+1,45 + 2,00+2,00) * 5)+((0,95 + 2,04+2,04) * 1,80)+((0,95 + 2,04+2,04) * 1,80) + (0,50 * 2,00)+((1,46 + 1,46) * 1,30)	91,90	M2
8.1.14	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	COBERTURA DA CASA DE BOMBAS = 3,70 * 7,19	26,60	M2
8.1.15	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	6,99 + 2,00 + 4,46	13,45	M
8.1.16	C25	PÓRTICO PARA POÇO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" C/8,50M C/TALHA 500KG E CORRENTE - REV. 01	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
8.1.17	C26	ESCADA TIPO MARINHEIRO DE TUBO DE FERRO 1" E 3/4", INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M	(5 – 1,05) * 2	7,90	M
8.1.18	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	FUROS NA PAREDE DO POÇO DE CAPTAÇÃO 60 * 0,15	9,00	M
8.1.19	C27	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA, INCLUSIVE CHUMBAMENTO	M2	1,20 x 1,25	1,50	M2
8.1.20	6182	TABUA DE MADEIRA PARA PISO, IPE (CERNE) OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, *20 X 2* CM	M2	((0,99 * 1,30) + (0,99 * 1,80)) * 2	6,14	M2
8.1.21	C55	FORNECIMENTO, CARGA, DESCARGA E INSTALAÇÃO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, DIAM. = 100MM	M	0,50+3,20+0,30+0,60+0,20+0,90	5,70	M
8.1.22	C54	FORNECIMENTO, CARGA, DESCARGA E INSTALAÇÃO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, DIAM. = 150MM	M	0,80+1,80+5,80+4,50	12,90	M
8.1.23	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	TOTAL = A * B	172,87	M3XKM
		DISTÂNCIA	A		2,40	KM
		VOLUME DE BOTA FORA	B	ITEM 8.1.4 – 8.1.5	72,03	M3

8.1.24	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2		16,13	M2
8.1.25	C59	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL NYLOFOR 3D, EM PAINEL DE AÇO GALVANIZADO, BELGO OU EQUIVALENTE, MALHA RETANGULAR 200X50MM E FIO DE AÇO Ø5,0MM, INCL. POSTE DE AÇO GALV. 60X40MM	M2	3,00 X 2,10	6,30	M2
8.1.26	C60	CERCAMENTO EM GRADIL EM AÇO GALVANIZADO SOLDADO E REVESTIDO EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA 100MICRA, MALHA 5X20CM, FIO DIÂM. 5,00MM. INCLUSIVE ACESSÓRIOS E POSTE. DIMENSÕES DOS PAINÉIS: 2,50X2,03M - NYLOFOR OU EQUIVALENTE	M	3 + 12 + 12 + 0,50	27,50	M
8.1.27	C61	MURETA EM ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10X20X20CMM, H=0.20CM, PARA FECHAMENTO DE QUADRA, COM PILARETES DE TRAVAMENTO EM CONCRETO ARMADO A CADA 3M, INCLUSIVE CHAPISCO	M	3 + 12 + 12 + 0,50	27,50	M
8.1.28	C36	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 150MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	(4,50 + 5,80 + 1,80 + 0,80) * 2	25,80	M
8.1.29	C33	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 100MM	M	(0,50 + 3,2 + 0,30 + 0,60 + 0,20 + 0,90) * 2	11,40	M

8.2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
8.2.1	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6 UNIDADES	6	UN
8.2.2	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1 UNIDADE	1	UN
8.2.3	92866	CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2 UNIDADES	2,00	UN
8.2.4	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		1,97	M
8.2.5	91853	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		33,07	M
8.2.6	91843	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	11,53 + 7,39	18,92	M
8.2.7	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2 UNIDADES	2,00	UN
8.2.8	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
8.2.9	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	2 UNIDADES	2,00	UN
8.2.10	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4 UNIDADES	4,00	UN
8.2.11	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
8.2.12	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
8.2.13	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
8.2.14	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
8.2.15	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2 UNIDADES	2,00	UN
8.2.16	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE DE 80A	1,00	UN
8.2.17	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
8.2.18	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,45 + 21,29+39,94+38,94	110,62	M
8.2.19	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	37,60 + 8,47	46,07	M
8.2.20	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	45,10 + 15,03	60,13	M
8.2.21	C56	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS SUBMERSAS MARCA ABS UNI 550T, TRIFÁSICA, 220/380V, COM CHAVE SELETORA	M	1 UNIDADE	1,00	M
8.2.22	C3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGA 12,50 CV, KSB MEGANORM 50 - 32 - 200 - N 3500 ROTOR 202 MM OU SIMILAR	UN	2 UNIDADES	2,00	UN
8.2.23	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN

8.3 INFRA E SUPERESTRUTURA

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
8.3.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	POÇO DE CAPTAÇÃO = (6,99 X 5,50), GABARITO = 8,00 X 7,50	31,00	M
8.3.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024	M3	14,46 * 0,10	1,45	M3
8.3.3	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2		38,43	M2
8.3.4	102044	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	M2	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	18,39	M2
8.3.5	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	163,49 + 48,28 + 19,67 + 8,54 + 7,56	247,54	M2
8.3.6	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	32,49 + 66,22 + 3,58 + 14,28 + 7,41	123,98	M2

8.3.7	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	35,06 + 15,89 + 7,73	58,68	M2
8.3.8	C30	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM	KG	(AÇO CA-60- 5 MM = 38,10 + 16,90 + 25,70 + 11,50 + 37,50 + 2,30 + 30,10 + 72,20 + 62,30 + 12,70 + 17,50 + 65,40) - 10 %	352,98	KG
8.3.9	C31	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM	KG	TOTAL = A+B+C – 10%	2.787,84	KG
		AÇO CA-50 6.3 MM	A	13,1 + 57,10 + 46,10 + 83,80 + 157,10 + 138,30 + 253,50 + 32 + 23,70 + 31 + 14	849,70	KG
		AÇO CA-50 8.0 MM	B	36,7 + 115,10 + 30,10 + 100,70 + 107,60 + 155,30 + 14,20 + 63,80 + 17 + 23,70 + 43,70 + 156,90	864,80	KG
		AÇO CA-50 10.0 MM	C	87,8 + 90,20 + 146,40 + 429 + 116,90 + 123,80 + 144,30 + 129,40 + 91,60 + 7,7 + 16	1.383,10	KG
8.3.10	C32	FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0 MM	KG	(AÇO CA-50 12.50 MM = 256,4 + 61 + 46,70 + 30,90) – 10%	355,50	KG
8.3.11	101575	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	M2	(5,96 + 1) * (3,30 + 1)	29,93	M2
8.3.12	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,84+0,85+1,97+3,92+12,44+2,33+6,49+0,96+4,49+1,79+0,51+1,08+2,58 + 2,44	42,69	M3
8.3.13	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,84+0,85+1,97+3,92+12,44+2,33+6,49+0,96+4,49+1,79+0,51+1,08+2,58 + 2,45	42,69	M3

8.4 SPDA

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
8.4.1	C64	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIM INCLUINDO BASE DE FIXAÇÃO, CONJUNTO DE CONTRAVENTAGEM C/ABRAÇADEIRA P/3 ESTAIS EM TUBO E DEMAIS ACESSÓRIOS C/EXCEÇÃO DO CABO DE COBRE DE DESCIDA E SUPORTES ISOLADORES.	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
8.4.2	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	4 UNIDADES	4,00	UN
8.4.3	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	2 UNIDADES	2,00	UN
8.4.4	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M		14,58	M
8.4.5	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M		13,40	M
8.4.6	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	13,40 * 0,30 * 0,50	2,01	M3
8.4.7	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	13,40 * 0,30 * 0,50	2,01	M3
8.4.8	104403	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
8.4.9	95728	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	3 METROS	3,00	M

9 FLOCULADOR E DECANTADOR

9.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
9.1.1	6182	TABUA DE MADEIRA PARA PISO, IPE (CERNE) OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, *20 X 2* CM	M2	1,31 * (3,60 + 3,63+3,66+3,69+3,72+3,76+3,79+3,82+3,85+3,89+3,92+3,95+3,99+4,02+4,05+4,08)	80	M2
9.1.2	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	10,35 + 10,35 + 1,25+1,25 + 1,55+1,55+3,57+3,57+3,57+3,57+7,54+7,54	55,66	M
9.1.3	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN		1,00	UN
9.1.4	95570	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M		18,00	M
9.1.5	C28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO FERRO DÚCTIL, CUNHA BORRACHA, CABEÇOTE, PN 16, TIPO EURO 25, D= 300MM	UN		2,00	UN
9.1.6	C29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 300MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M		4,20	M
9.1.7	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	0,20 * (6 * 7) => PERFURAÇÕES NA PAREDE DO DECANTADOR	8,40	M
9.1.8	C16	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA IMPEMEABILIZANTE, SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE, 3 DEMÃOS , SIKA TOP 107, VIAPLUS 1000 OU EQUIVALENTE	M2	TOTAL = A + B	318,60	M2
		SOMA DAS ÁREAS DAS PAREDES INTERNAS	A	11,36 + 32,41 + 9,26 + 32,69 + 1,47 + 3,58 + 3,58 + 1,09 + 1,09 + 0,46 + 7,31 + 4,18 + 1,79 + 3,14 + 1,79 + 2,68 + 4,18 + 2,06 + 5,23 + 9,50 + 0,50 + 13,42 + 0,36+1,33+1,67 +13,97 + 0,98+0,50 + 5,37 + 1,80 + 3,50 + 0,78 + 3,54 + 0,67 + 3,58 + 0,56 + 3,62 + 0,45 + 14,87 + 0,34 +0,23 + 0,11 + 4,63 + 38,24 + 2,46 + 0,85+2,27 + 2,50	261,95	M2
		SOMA DAS ÁREAS DO PISO	B	38,38 + 2,67 + 1,61 + 13,99	56,65	M2
9.1.9	C65	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	TOTAL = (A * F) + (B * F) + (C * F) + (D * F)	373,17	M2
		SOMA DAS ÁREAS DAS PAREDES INTERNAS	A	11,36 + 32,41 + 9,26 + 32,69 + 1,47 + 3,58 + 3,58 + 1,09 + 1,09 + 0,46 + 7,31 + 4,18 + 1,79 + 3,14 + 1,79 + 2,68 + 4,18 + 2,06 + 5,23 + 9,50 + 0,50 + 13,42 + 0,36+1,33+1,67 +13,97 + 0,98+0,50 + 5,37 + 1,80 + 3,50 + 0,78 + 3,54 + 0,67 + 3,58 + 0,56 + 3,62 + 0,45 + 14,87 + 0,34 +0,23 + 0,11 + 4,63 + 38,24 + 2,46 + 0,85+2,27 + 2,50	261,95	M2

		SOMA DAS ÁREAS DO PISO	B	38,38 + 2,67 + 1,61 + 13,99	56,65	M2
		SOMA DAS ÁREAS DO TETO	C	9,64 + 2,68 + 11,82 + 2,43 + 2,93	29,50	M2
		SOMA DAS ÁREAS DA LAJE	D	15,76 + 3,55 + 2,93 + 2,12 + 0,71	25,07	M2
		CAMADAS DE CHAPISCO INTERNO	E	-	2,00	UN
		CAMADAS DE CHAPISCO EXTERNO	F	-	1,00	UN
9.1.10	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	TOTAL = (A * D) + (B * E) + (C * E)	775,15	M2
		SOMA DAS ÁREAS DAS PAREDES INTERNAS	A	11,36 + 32,41 + 9,26 + 32,69 + 1,47 + 3,58 + 3,58 + 1,09 + 1,09 + 0,46 + 7,31 + 4,18 + 1,79 + 3,14 + 1,79 + 2,68 + 4,18 + 2,06 + 5,23 + 9,50 + 0,50 + 13,42 + 0,36+1,33+1,67 +13,97 + 0,98+0,50 + 5,37 + 1,80 + 3,50 + 0,78 + 3,54 + 0,67 + 3,58 + 0,56 + 3,62 + 0,45 + 14,87 + 0,34 +0,23 + 0,11 + 4,63 + 38,24 + 2,46 + 0,85+2,27 + 2,50	261,95	M2
		SOMA DAS ÁREAS DAS PAREDES EXTERNAS	B	36,62 + 2,12 + 4,19 + 2,12 + 17,09 + 36,69 + 6,37 + 41,34 + 5,88 + 37,28 + 32,05	221,75	M
		SOMA DAS ÁREAS DO TETO	C	9,64 + 2,68 + 11,82 + 2,43 + 2,93	29,50	
		CAMADAS DE CHAPISCO INTERNO	D	-	2,00	UN
		CAMADAS DE CHAPISCO EXTERNO	E	-	1,00	UN
9.1.11	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	TOTAL = ((A * D) + (B * E) + (C * D)) * F	16,09	M3
		SOMA DAS ÁREAS DAS PAREDES INTERNAS	A	11,36 + 32,41 + 9,26 + 32,69 + 1,47 + 3,58 + 3,58 + 1,09 + 1,09 + 0,46 + 7,31 + 4,18 + 1,79 + 3,14 + 1,79 + 2,68 + 4,18 + 2,06 + 5,23 + 9,50 + 0,50 + 13,42 + 0,36+1,33+1,67 +13,97 + 0,98+0,50 + 5,37 + 1,80 + 3,50 + 0,78 + 3,54 + 0,67 + 3,58 + 0,56 + 3,62 + 0,45 + 14,87 + 0,34 +0,23 + 0,11 + 4,63 + 38,24 + 2,46 + 0,85+2,27 + 2,50	261,95	M2
		SOMA DAS ÁREAS DAS PAREDES EXTERNAS	B	36,62 + 2,12 + 4,19 + 2,12 + 17,09 + 36,69 + 6,37 + 41,34 + 5,88 + 37,28 + 32,05	221,75	M
		SOMA DAS ÁREAS DO TETO	C	9,64 + 2,68 + 11,82 + 2,43 + 2,93	29,50	
		CAMADAS DE CHAPISCO INTERNO	D	-	2,00	UN
		CAMADAS DE CHAPISCO EXTERNO	E	-	1,00	UN
		ESPESSURA DA CAMADA	F	-	0,02	M
9.1.12	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	TOTAL = A	221,75	M2
		SOMA DAS ÁREAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM CONTATO COM O SOLO	A	36,62 + 2,12 + 4,19 + 2,12 + 17,09 + 36,69 + 6,37 + 41,34 + 5,88 + 37,28 + 32,05	221,75	M2
9.1.13	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	TOTAL = (A + B) * C	1,63	M3
		SOMA DAS ÁREAS DO PISO	A	38,38 + 2,67 + 1,61 + 13,99	56,65	M2
		SOMA DAS ÁREAS DA LAJE	B	15,76 + 3,55 + 2,93 + 2,12 + 0,71	25,07	M2
		ESPESSURA DA CAMADA	C	-	0,02	M
9.1.14	88476	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	TOTAL = A + B	81,72	M2
		SOMA DAS ÁREAS DO PISO	A	38,38 + 2,67 + 1,61 + 13,99	56,65	M2
		SOMA DAS ÁREAS DA LAJE	B	15,76 + 3,55 + 2,93 + 2,12 + 0,71	25,07	M2

9.2 INFRA E SUPERESTRUTURA

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
9.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	FLOCULADOR E DECANTADOR = 20,33 X 6,16 , GABARITO 22,00 X 8,00	60,00	M
9.2.2	101136	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	TOTAL = A * B	563,53	M3
			A	PROFUNDIDADE MÉDIA DA ESCAVAÇÃO	4,30	M
			B	ÁREA DE ESCAVAÇÃO	131,05	M2
9.2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	TOTAL = C - (A * B)	255,22	M3

			A	PROFUNDIDADE MÉDIA DA ESCAVAÇÃO	4,30	M
			B	ÁREA DA EDIFICAÇÃO	71,70	M2
			C	VOLUME ESCAVADO	563,53	M3
9.2.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2		71,70	M2
9.2.5	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	578,93	M2
9.2.6	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	28,10 + 48,30 + 2,80 + 4,50	83,70	KG
9.2.7	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	(385,60 + 21,40 + 15,70 + 51,90 + 95,50 + 217,10 +795,40 + 73,60 + 115 +596,20) - 10%	2.130,66	KG
9.2.8	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	(66,60 + 98,60 + 0,40 + 156,80 + 153,40 + 254,10 + 598,70 + 91 + 468,40 + 479,50) - 10%	2.130,75	KG
9.2.9	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	(178,70 + 71,90 + 31,50 + 289,30 + 556,50 + 1193,5 + 958,40 + 345,40 + 772,30 + 722,20) – 10%	4.607,73	KG
9.2.10	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	(823,20 + 195 + 18,50 + 518 + 922,80 + 1896 + 37,20 + 2,30 + 67,40 + 1213,10) – 10%	5.636,57	KG
9.2.11	92922	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	(537,20 + 494,50 + 212,80 + 616,70 + 372,20 + 402,10 + 312,10 + 30,80 + 4365,4 + 395) – 10%	6.964,92	KG
9.2.12	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	83,08	M3
9.2.13	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	84,08	M3
9.2.14	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM		524,13	M3XKM
		DISTÂNCIA	A		1,70	KM
		VOLUME DE BOTA FORA	B	ITEM 9.2.2 – 9.2.3	308,31	M3

10 RESERVATÓRIO DE ÁGUA TRATADA - 320,00 M³

10.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
10.1.1	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	TOTAL = (A + B) * C	4,13	M3
		ÁREA DO PISO	A	2 * (4,95 * 9,84)	97,42	M2
		ÁREA DA LAJE	B	10,59 *10,30	109,08	M2
		ESPESSURA DA CAMADA	C	-	0,02	M
10.1.2	C65	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	(A * B) + C + D + E	505,05	M2
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	2 * (4,95 + 9,84 + 4,95 + 9,84)	59,16	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	B	-	3,40	M
		ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NO PISO	C	2 * (4,95 * 9,84)	97,42	M2
		ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NO TETO	D	2 * (4,95 * 9,84)	97,42	M2
		ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NA LAJE	E	10,59 *10,30	109,08	M2
10.1.3	C16	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA IMPEMEABILIZANTE, SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE, 3 DEMÃOS , SIKA TOP 107, VIAPLUS 1000 OU EQUIVALENTE	M2	TOTAL = (A * B) + C	298,56	M2
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	2 * (4,95 + 9,84 + 4,95 + 9,84)	59,16	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	B	-	3,40	M
		ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NO PISO	C	2 * (4,95 * 9,84)	97,42	M2
10.1.4	C27	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA, INCLUSIVE CHUMBAMENTO	M2	((0,40 * 0,40) + (0,60 * 0,50)) * 2	0,92	M2
10.1.5	C26	ESCADA TIPO MARINHEIRO DE TUBO DE FERRO 1" E 3/4", INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M		3,00	M

10.1.6	C53	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M.	UN		1,00	UN
10.1.7	C33	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 100MM	M	4 + 0,75 + 0,38 + 1,12 + 2,03 + 2,05 + 1,86 + 6	18,19	M
10.1.8	C34	FORNECIMENTO DE REGISTRO GAVETA FOFO, C/ FLANGES, CUNHA BORRACHA, CORPO LONGO E CABEÇOTE, TIPO EURO 21, PN16, DIAM = 100MM	UN		4,00	UN
10.1.9	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	((10,59 + 10,30) * 3,63) + (10,59 * 10,30)	184,91	M2
10.1.10	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	TOTAL = (A * C * E) + (B * D * F) + G	651,29	M2
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	2 * (4,95 + 9,84 + 4,95 + 9,84)	59,16	M
		PERÍMETRO PAREDE EXTERNA	B	10,58 + 10,30 + 10,58 + 10,30	41,76	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	C	-	3,40	M
		ALTURA PAREDE EXTERNA	D	-	3,63	M
		CAMADAS DE CHAPISCO INTERNO	E	-	2,00	UN
		CAMADAS DE CHAPISCO EXTERNO	F	-	1,00	UN
		ÁREA DE CHAPISCO NO TETO	G	2 * (4,95 * 9,84)	97,42	M2
10.1.11	C29	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 300MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	(2 * 5,80) + (1,50 + 0,50 + 1,10 + 3,00 + 5,10 + 5,80)	28,60	M
10.1.12	C37	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 200MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	(1,80 * 3) + 1,10	6,50	M
10.1.13	C72	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO FERRO DÚCTIL, CUNHA BORRACHA, CABEÇOTE, PN 16, TIPO EURO 25, D= 200MM	UN	3 UNIDADES	3,00	UN
10.1.14	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	TOTAL = A	160,86	M2
		SOMA DAS ÁREAS DE IMPERMEABILIZAÇÃO EM CONTATO COM O SOLO	A	(10,59 * (0,2 + 3,4 + 0,2 + 0,2+10,99 + 0,2))	160,86	M2
10.1.15	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	TOTAL = ((A * C * E) + (B * D * F) + (H * E)) * G	14,97	M3
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	2 * (4,95 + 9,84 + 4,95 + 9,84)	59,16	M
		PERÍMETRO PAREDE EXTERNA	B	10,58 + 10,30 + 10,58 + 10,30	41,76	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	C	-	3,40	M
		ALTURA PAREDE EXTERNA	D	-	3,63	M
		CAMADAS DE REBOCO INTERNO	E	-	2,00	UN
		CAMADAS DE REBOCO EXTERNO	F	-	1,00	UN
		ESPESSURA DA CAMADA	G	-	0,02	M
		ÁREA DE REBOCO NO TETO	H	2 * (4,95 * 9,84)	97,42	M2
10.1.16	88476	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	TOTAL: A + B	206,49	M2
		ÁREA DE CONTRAPISO NO TETO	A	2 * (4,95 * 9,84)	97,42	M2
		ÁREA DE CONTRAPISO NA LAJE	B	10,59 *10,30	109,08	M2

10.2 INFRA E SUPERESTRUTURA

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
10.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	RESERVATÓRIO = 10,59 X 10,30, GABARITO 12 X 12	48,00	M
10.2.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	10,59 *10,30	109,08	M2
10.2.3	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	478,16 + 7,26	485,42	M2
10.2.4	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	(147,10 + 212,80 + 9,10) - 10%	332,10	KG
10.2.5	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	(220,80 + 12,90 + 209,50) – 10%	398,88	KG
10.2.6	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	(1005,60 + 382,10 + 1257,30) - 10%	2.380,50	KG

10.2.7	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	(4015,80 + 95 + 1781,80 + 46,90) – 10%	5.345,55	KG
10.2.8	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	(3176,70 + 1133,40) - 10%	3.879,09	KG
10.2.9	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,45 + 87,17	87,62	M3
10.2.10	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	1,45 + 87,17	87,62	M3

11 TANQUE DE SULFATO

11.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
11.1.1	C35	TANQUE VERTICAL EM POLIETILENO, CAPACIDADE DE 20.000 LITROS, COM TAMPA DE 1/4 DE VOLTA E VEDAÇÃO TOTAL, MARCAS DE REFERÊNCIA FORTLEV, BAKOF TEC, ROTOPLASTYC OU EQUIVALENTE, INCL. TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL ATÉ BASE DE TORRE, TRANSPORTE VERTICAL COM CAMINHÃO MUNCK PARA IÇAMENTO	UN		1	UN
11.1.2	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	(4,10 + 4,10 + 4,55 + 4,55) * 1,05	18,17	M2
11.1.3	C16	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA IMPEMEABILIZANTE, SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE, 3 DEMÃOS , SIKA TOP 107, VIAPLUS 1000 OU EQUIVALENTE	M2	TOTAL = (A * B) + C	33,36	M2
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	3,45 + 3,80 + 4,25 + 3,80	15,30	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	B	-	1,05	M
		ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NO PISO	C	3,80 * 4,55	17,29	M2
11.1.4	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	TOTAL = (A * C * E) + (B * D * F) + G	50,76	M2
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	3,45 + 3,80 + 4,25 + 3,80	15,30	M
		PERÍMETRO PAREDE EXTERNA	B	0,15 + 3,80 + 4,55 + 4,10 + 3,45 + 0,15	16,20	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	C	-	1,05	M
		ALTURA PAREDE EXTERNA	D	-	1,15	M
		CAMADAS DE CHAPISCO INTERNO	E	-	2,00	UN
		CAMADAS DE CHAPISCO EXTERNO	F	-	1,00	UN
		ÁREA DE CHAPISCO NO TETO	G	-	0,00	M2
11.1.5	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	TOTAL = ((A * C * E) + (B * D * F) + (H * E)) * G	1,02	M3
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	3,45 + 3,80 + 4,25 + 3,80	15,30	M
		PERÍMETRO PAREDE EXTERNA	B	0,15 + 3,80 + 4,55 + 4,10 + 3,45 + 0,15	16,20	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	C	-	1,05	M
		ALTURA PAREDE EXTERNA	D	-	1,15	M
		CAMADAS DE REBOCO INTERNO	E	-	2,00	UN
		CAMADAS DE REBOCO EXTERNO	F	-	1,00	UN
		ESPESSURA DA CAMADA	G	-	0,02	M
		ÁREA DE REBOCO NO TETO	H	-	0,00	M2
11.1.6	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	(4,10 + 4,10 + 4,55 + 4,55) * 1,05	18,17	M2
11.1.7	C65	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	TOTAL = (A * B) + C	33,36	M2
		PERÍMETRO PAREDE INTERNA	A	3,45 + 3,80 + 4,25 + 3,80	15,30	M
		ALTURA PAREDE INTERNA	B	-	1,05	M
		ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NO PISO	C	3,80 * 4,55	17,29	M2

11.1.8	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	3,80 * 4,55	17,29	M3
11.1.9	88476	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	3,80 * 4,55	17,29	M2

11.2 INFRA E SUPERESTRUTURA

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
11.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	TANQUE DE SULFATO = 4,10 * 4,55, GABARITO 6 X 6	24,00	M
11.2.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	4,10 * 4,55	18,66	M2
11.2.3	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	3,46	M2
11.2.4	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL	13,66	M2
11.2.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL (6 – 10%)	5,40	KG
11.2.6	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL (85,9 – 10%)	77,31	KG
11.2.7	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL (5,50 – 10%)	4,95	KG
11.2.8	95946	ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL (22,3 – 10%)	20,07	KG
11.2.9	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL (319,6 – 10%)	287,64	KG
11.2.10	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	3,73 + 1,63	5,36	M3
11.2.11	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	3,73 + 1,64	5,36	M3

12 FILTRO

12.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
12.1.1	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	9,60 + 13,94	23,54	M
12.1.2	C65	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	(A * B) + C + D + E	305,07	M2
		SOMA DAS ÁREAS DAS PAREDES INTERNAS	A	14,00 + 29,86 + 14,00 + 30,69 + 32,20 + 12,12 + 47,70 + 11,56 + 3,01 + 0,65 + 3,29 + 0,61 + 1,53 + 1,34 + 1,34 + 1,25 + 3,01 + 0,61 + 3,29 + 0,65 + 11,25+ 11,25 + 1,5 + 1,40 + 1,25 + 1,40 + 1,50 + 1,75	244,01	M
		ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NO PISO	B	14,00 + 12,36 + 2,29	28,65	M2
		ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NO TETO	C	3,78 + 9,96 + 0,36 + 0,85 + 0,36	15,31	M2
		ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NA LAJE	D	-	17,10	M2
12.1.3	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	TOTAL = (A * C) + (B * D) + E	713,07	M2
		SOMA DAS ÁREAS DAS PAREDES INTERNAS	A	14,00 + 29,86 + 14,00 + 30,69 + 32,20 + 12,12 + 47,70 + 11,56 + 3,01 + 0,65 + 3,29 + 0,61 + 1,53 + 1,34 + 1,34 + 1,25 + 3,01 + 0,61 + 3,29 + 0,65 + 11,25+ 11,25 + 1,5 + 1,40 + 1,25 + 1,40 + 1,50 + 1,75	244,01	M
		SOMA DAS ÁREAS DAS PAREDES EXTERNAS	B	16,16 + 0,44 + 17,33 + 0,44 + 0,41 + 0,41 + 2,20 + 4,95 + 0,50 + 20,27 + 0,50 + 4,39 + 0,21 + 2,07 + 29,40 + 24,94 + 50,30 + 2,03 + 1,83 + 1,30 + 3,09 + 0,58+24,48 + 1,51	209,74	M
		CAMADAS DE CHAPISCO INTERNO	C	-	2,00	UN
		CAMADAS DE CHAPISCO EXTERNO	D	-	1,00	UN
		ÁREA DE CHAPISCO NO TETO	E	3,78 + 9,96 + 0,36 + 0,85 + 0,36	15,31	M2
12.1.4	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	TOTAL = ((A * C) + (B * D) + (E * C)) * F	14,57	M3
		SOMA DAS ÁREAS DAS PAREDES INTERNAS	A	14,00 + 29,86 + 14,00 + 30,69 + 32,20 + 12,12 + 47,70 + 11,56 + 3,01 + 0,65 + 3,29 + 0,61 + 1,53 + 1,34 + 1,34 + 1,25 + 3,01 + 0,61 + 3,29 + 0,65 + 11,25+ 11,25 + 1,5 + 1,40 + 1,25 + 1,40 + 1,50 + 1,75	244,01	M
		SOMA DAS ÁREAS DAS PAREDES EXTERNAS	B	16,16 + 0,44 + 17,33 + 0,44 + 0,41 + 0,41 + 2,20 + 4,95 + 0,50 + 20,27 + 0,50 + 4,39 + 0,21 + 2,07 + 29,40 + 24,94 + 50,30 + 2,03 + 1,83 + 1,30 + 3,09 + 0,58+24,48 + 1,51	209,74	M
		CAMADAS DE CHAPISCO INTERNO	C	-	2,00	UN
		CAMADAS DE CHAPISCO EXTERNO	D	-	1,00	UN

		ÁREA DE CHAPISCO NO TETO	E	3,78 + 9,96 + 0,36 + 0,85 + 0,36	15,31	M2
		ESPESSURA DA CAMADA	F	-	0,02	M
12.1.5	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	(0,90 * (0,15+0,40+0,15+2,50+0,15+1,20+0,15+5,75+0,15+2,15+0,45+0,15+1+0,15+2,30)) + (3,35 * 6,05 * 2) + (6,05 * 2,88 * 2) + (6,25 * 3,34) + (6,25 * 2,44)	126,63	M2
12.1.6	C16	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA IMPEMEABILIZANTE, SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE, 3 DEMÃOS , SIKA TOP 107, VIAPLUS 1000 OU EQUIVALENTE	M2	TOTAL = A + B	272,66	M2
		SOMA DAS ÁREAS DAS PAREDES INTERNAS	A	14,00 + 29,86 + 14,00 + 30,69 + 32,20 + 12,12 + 47,70 + 11,56 + 3,01 + 0,65 + 3,29 + 0,61 + 1,53 + 1,34 + 1,34 + 1,25 + 3,01 + 0,61 + 3,29 + 0,65 + 11,25+ 11,25 + 1,5 + 1,40 + 1,25 + 1,40 + 1,50 + 1,75	244,01	M
		ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NO PISO	B	14,00 + 12,36 + 2,29	28,65	M2
12.1.7	C58	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FUNDO FALSO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X29 CM (ESPESSURA 19 CM).	M2	2,50 * 5,60	14,00	M2
12.1.8	C57	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE SEIXO ROLADO PARA FILTRO.	M3	TOTAL: SOMA	5,60	M3
		SEIXOS ROLADOS 4 CAMADA: 19,05 A 6,35 MM	A	2,50 * 5,60 * 0,10	1,40	M3
		SEIXOS ROLADOS 3 CAMADA: 24,40 A 19,05 MM	B	2,50 * 5,60 * 0,10	1,40	M3
		SEIXOS ROLADOS 2 CAMADA: 38,10 A 25,40 MM	C	2,50 * 5,60 * 0,10	1,40	M3
		SEIXOS ROLADOS 1 CAMADA: 50,80 A 38,10 MM	D	2,50 * 5,60 * 0,10	1,40	M3
12.1.9	102716	ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3	2,50 * 5,60 * 2,40	33,60	M3
12.1.10	C26	ESCADA TIPO MARINHEIRO DE TUBO DE FERRO 1" E 3/4", INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO, CONFORME DETALHE EM PROJETO	M		4,80	M
12.1.11	C23	CALHA DE CONCRETO ARMADO FCK=15 MPA EM "U" NAS DIMENSÕES DE 38 X 56 CM	M		2,50	M
12.1.12	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	(2,90 *6,05) + (3,35 * 6,05)	37,81	M2
12.1.13	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	TOTAL = B * (A / COS(RADIANOS (ATAN© * 180 / PI())))	46,35	M2
			A	DISTÂNCIA LONGITUDINAL	6,95	M
			B	DISTÂNCIA TRANSVERSAL	6,65	M
			C	INCLINAÇÃO	7,50	%
12.1.14	92543	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_07/2019	M2	TOTAL = B * (A / COS(RADIANOS (ATAN© * 180 / PI())))	46,35	M2
			A	DISTÂNCIA LONGITUDINAL	6,95	M
			B	DISTÂNCIA TRANSVERSAL	6,65	M
			C	INCLINAÇÃO	7,50	%
12.1.15	102073	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	M3		0,31	M3
12.1.16	C38	FORNECIMENTO DE REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO FERRO DÚCTIL, CUNHA BORRACHA, CABEÇOTE, PN 16, TIPO EURO 25, D= 150MM	UN		8,00	UN
12.1.17	C36	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 150MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	1 + 2,60 + (2 * 0,60) + 6,00 + (3 * 0,40) + 1,40 + 4,40 + 8,00 + 2,20	28,00	M
12.1.18	C37	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 200MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M		20,00	M
12.1.19	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	TOTAL = A	148,32	M2
		SOMA DAS ÁREAS DAS FACES EM CONTATO COM O SOLO	A	24,94 + 2,03 + 0,37 + 1,08 + 0,37 + 1,30 + 1,35 + 1,26 + 1,91 + 24,02 +24,94 + 29,04 + 1,51 + 34,20	148,32	M2
12.1.20	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	M3	TOTAL = (A + B) * C	0,92	M3
		SOMA DAS ÁREAS DE LASTRO NO PISO	A	14,00 + 12,36 + 2,29	28,65	M2
		SOMA DAS ÁREAS LASTRO NA LAJE	B	-	17,10	M2
		ESPESSURA DA CAMADA	C	-	0,02	M
12.1.21	88476	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	TOTAL: A + B	45,75	M2
		SOMA DAS ÁREAS DE CONTRAPISO NO PISO	A	14,00 + 12,36 + 2,29	28,65	M2

		SOMA DAS ÁREAS DE CONTRAPISO NA LAJE	B	-	17,10	M2

12.2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
12.2.1	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21 + 3 UNIDADES	24,00	UN
12.2.2	91943	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
12.2.3	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		28,28	M
12.2.4	91853	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		39,71	M
12.2.5	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	20 UNIDADES	20,00	UN
12.2.6	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
12.2.7	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3 UNIDADES	3,00	UN
12.2.8	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
12.2.9	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2 UNIDADES	2,00	UN
12.2.10	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
12.2.11	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE DE 13A	1,00	UN
12.2.12	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
12.2.13	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	34,54 + 69,59 + 80,86	184,99	M
12.2.14	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	67,99	67,99	M

12.3 INFRA E SUPERESTRUTURA

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
12.3.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	FILTRO = 6,25 X 6,05 , ADOTAR GABARITO DE 8 X 8	32,00	M
12.3.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	5,92 * 5,15	30,49	M2
12.3.3	92526	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	368,31 + 11,76	380,07	M2
12.3.4	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	(7,90 + 12 + 22,20 + 5,20) – 10%	42,57	KG
12.3.5	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	(142,40 + 28,90 + 46,40 + 495,80 + 151,50) - 10%	778,50	KG
12.3.6	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	(1340,90 + 42,50 + 394,70 + 582,80 + 81,20) - 10%	2.197,89	KG
12.3.7	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	(757,60 + 425,10 + 219,70 + 667,90 + 50,20) – 10%	1.908,45	KG
12.3.8	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	5,75 + 33,80	39,55	M3
12.3.9	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	IDEM ITEM 12.3.7	39,55	M3
12.3.10	101136	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	(((5,925 + 1) * (6,125 + 1)) + ((0,415 + 1) * (1,30 + 1))) * 4,80	252,46	M3
12.3.11	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	ITEM 12.3.9 - (((5,925 * 6,125) + (0,415 * 1,30)) * 4,80	75,67	M3
12.3.12	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	TOTAL = A * B	128,64	M3XKM
		DISTÂNCIA	A		1,70	KM
		VOLUME DE BOTA FORA	B	IDEM ITEM 12.3.10	75,67	M3

13 SERVIÇOS COMPLEMENTARES DIVERSOS

13.1 **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
13.1.1	C39	ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	M3	10 M3	10,00	M3
13.1.2	C40	LIMPEZA GERAL DA OBRA (EDIFICAÇÃO)	M2	19,63 + 71,70 + 109,07 + 37,81 + 155,07 + 60,99	454,27	M2
13.1.3	C41	LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS)	M2	4.752,2 - 577,38	4.174,82	M2

13.2 **REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

item	código	descrição	unid.	método de cálculo	quantidade	
13.2.1	101882	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
13.2.2	91847	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	53,60 + 16,12+2,89	72,61	M
13.2.3	C42	ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE	M	145,80	145,80	M
13.2.4	91851	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	55,60 + 38,62	94,22	M
13.2.5	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1,50 + 52,39	53,89	M
13.2.6	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	4,50 +30,69	35,19	M
13.2.7	101946	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1 UNIDADE	1,00	UN
13.2.8	105955	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO RETO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	11 UNIDADES	11,00	UN
13.2.9	97892	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	4 UNIDADES	4,00	UN
13.2.10	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	9 UNIDADES	9,00	UN
13.2.11	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	252,21 + 71,07+8,91	332,19	M
13.2.12	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	10,29	10,29	M
13.2.13	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	48,54	48,54	M
13.2.14	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	124,67 + 89,09+542,45	756,21	M
13.2.15	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	127,59 + 273	400,59	M
13.2.16	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	14,64	14,64	M
13.2.17	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	57,45 + 172,34	229,79	M
13.2.18	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	26,29 + 5,72 + 17,17	49,18	M
13.2.19	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	26,29 + 78,86	105,15	M
13.2.20	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	TOTAL = A * B * C	100,28	M3
			A	LARGURA DE ESCAVAÇÃO	0,50	M
			B	PROFUNDIDADE MÉDIA DA ESCAVAÇÃO	0,70	M
			C	EXTENSÃO DA ESCAVAÇÃO	286,51	M
13.2.21	103491	CONCRETAGEM COMO PROTEÇÃO MECÂNICA ADICIONAL NO REATERRO PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M3	TOTAL = (A * B * C)	25,79	M3
			A	LARGURA DO BLOCO	0,30	M
			B	ALTURA DO BLOCO	0,30	M
			C	EXTENSÃO DO BLOCO	286,51	M
13.2.22	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	TOTAL = A – B	74,49	M3
			A	VOLUME ESCAVADO	100,28	M3
			B	VOLUME CONCRETADO	25,79	M3
13.2.23	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5 UNIDADES	5,00	UN

MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Dados: 2025.12.11 08:33:03 -03'00'

CRONOGRAMA

Life Soluções Técnicas e Ambientais
tel.: (27)3723-7238, Email: life.colatina@gmail.com

CRONOGRAMA	
SERVIÇO:	ORÇAMENTO PARA AMPLIAÇÃO DE UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA
LOCAL:	ALAMEDA ANTÔNIO FERREIRA DE JESUS, CEP: 29620-000
CIDADE:	ITARANA-ES
CONTRATANTE :	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA
CNPJ:	27.104.363/0001-23

18 - 04 - 1
MUNICÍPIO DE
Estado do Espí
Poder Exe

DURAÇÃO DA OBRA: 360 DIAS

				PERÍODO 1			PERÍODO 2			PERÍODO 3	
				30 dias			60 dias			90 dias	
		VALOR (R$) /BDI INCLUSO	PESO %	SIMPL.%	ACUMULADO %	R$	SIMPL.%	ACUMULADO %	R$	SIMPL.%	ACUMULADO %
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 464.839,94	6,54%	27,00%	27,00%	R$ 125.506,78	5,85%	32,85%	R$ 27.193,14	5,85%	38,70%
2	DRENAGEM E URBANIZAÇÃO	R$ 322.810,84	4,54%	12,08%	12,08%	R$ 38.995,55	23,37%	35,45%	R$ 75.440,89	33,71%	69,16%
3	REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL	R$ 2.983.853,29	41,98%	20,00%	20,00%	R$ 596.770,66	15,00%	35,00%	R$ 447.577,99	10,00%	45,00%
4	ENERGIA FOTOVOLTAICA	R$ 58.908,86	0,83%		-	-		-	-		-
5	DEMOLIÇÃO OU CONSTRUÇÃO	R$ 382.979,40	5,39%		-	-		-	-		-
6	REFORMA	R$ 407.832,20	5,74%	26,03%	26,03%	R$ 106.158,72	14,88%	40,91%	R$ 60.685,43	2,48%	43,39%
7	LEITO DE SECAGEM	R$ 51.999,09	0,73%		-	-		-	-		-
8	POÇO DE CAPTAÇÃO E CASA DE BOMBAS	R$ 406.625,75	5,72%		-	-		-	-		-
9	FLOCULADOR E DECANTADOR	R$ 729.846,70	10,27%		-	-	15,00%	15,00%	R$ 109.477,01	15,00%	30,00%
10	RESERVATÓRIO DE ÁGUA TRATADA - 320,00 M³	R$ 598.276,14	8,42%		-	-	15,50%	15,50%	R$ 92.732,80	25,00%	40,50%
11	TANQUE DE SULFATO	R$ 71.279,76	1,00%		-	-	45,00%	45,00%	R$ 32.075,89	30,00%	75,00%
12	FILTRO	R$ 403.300,76	5,67%		-	-		-	-	23,00%	23,00%
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES DIVERSOS	R$ 225.512,96	3,17%		-	-		-	-		-
14	-	-	-		-	-		-	-		-
15	-	-	-		-	-		-	-		-
16	-	-	-		-	-		-	-		-
17	-	-	-		-	-		-	-		-
18	-	-	-		-	-		-	-		-
19	-	-	-		-	-		-	-		-
	TOTAL GERAL	R$ 7.108.065,70	100,00%								
	TOTAL PARCIAL			12,20%		R$ 867.431,71	11,89%		R$ 845.183,15	11,50%	
	TOTAL ACUMULADO			12,20%		R$ 867.431,71	24,09%		R$ 1.712.614,87	35,60%	

CRONOGRAMA

964
E ITARANA
rito Santo
cutivo

PERÍODO 4				PERÍODO 5			PERÍODO 6			PERÍODO 7			
	120 dias			150 dias			180 dias			210 dias			
R$	SIMPL.%	ACUMULADO %	R$	SIMPL.%	ACUMULADO %	R$	SIMPL.%	ACUMULADO %	R$	SIMPL.%	ACUMULADO %	R$	SIMPL.%
R$ 27.193,14	5,85%	44,55%	R$ 27.193,14	5,85%	50,40%	R$ 27.193,14	5,85%	56,25%	R$ 27.193,14	5,85%	62,10%	R$ 27.193,14	5,85%
R$ 108.819,53	26,63%	95,79%	R$ 85.964,53	4,21%	100,00%	R$ 13.590,34		100,00%	-		100,00%	-	
R$ 298.385,33	10,00%	55,00%	R$ 298.385,33	10,00%	65,00%	R$ 298.385,33	10,00%	75,00%	R$ 298.385,33	5,00%	80,00%	R$ 149.192,66	5,00%
-		-	-		-	-		-	-		-	-	
-		-	-		-	-		-	-		-	-	20,93%
R$ 10.114,24	21,77%	65,16%	R$ 88.785,07	5,18%	70,34%	R$ 21.125,71	12,35%	82,69%	R$ 50.367,28	12,35%	95,04%	R$ 50.367,28	2,48%
-		-	-		-	-		-	-		-	-	
-		-	-		-	-		-	-		-	-	
R$ 109.477,01	18,00%	48,00%	R$ 131.372,41	11,50%	59,50%	R$ 83.932,37	11,50%	71,00%	R$ 83.932,37	20,00%	91,00%	R$ 145.969,34	9,00%
R$ 149.569,04	25,00%	65,50%	R$ 149.569,04	25,00%	90,50%	R$ 149.569,04	9,50%	100,00%	R$ 56.836,23		100,00%	-	
R$ 21.383,93	25,00%	100,00%	R$ 17.819,94		100,00%	-		100,00%	-		100,00%	-	
R$ 92.759,17	23,00%	46,00%	R$ 92.759,17	20,00%	66,00%	R$ 80.660,15	20,00%	86,00%	R$ 80.660,15	10,50%	96,50%	R$ 42.346,58	3,50%
-		-	-		-	-		-	-		-	-	
-		-	-		-	-		-	-		-	-	
-		-	-		-	-		-	-		-	-	
-		-	-		-	-		-	-		-	-	
-		-	-		-	-		-	-		-	-	
-		-	-		-	-		-	-		-	-	
-		-	-		-	-		-	-		-	-	
R$ 817.701,38	12,55%		R$ 891.848,62	9,49%		R$ 674.456,07	8,40%		R$ 597.374,50	5,84%		R$ 415.069,00	4,8
R$ 2.530.316,25	**48,14%**		**R$ 3.422.164,87**	**57,63%**		**R$ 4.096.620,93**	**66,04%**		**R$ 4.693.995,43**	**71,88%**		**R$ 5.109.064,43**	**76,7**

CRONOGRAMA

PERÍODO 8		PERÍODO 9			PERÍODO 10			PERÍODO 11			PERÍODO 12		
240 dias		270 dias			300 dias			330 dias			360 dias		
ACUMULADO %	R$	SIMPL.%	ACUMULADO %	R$	SIMPL.%	ACUMULADO %	R$	SIMPL.%	ACUMULADO %	R$	SIMPL.%	ACUMULADO %	R$
67,95%	R$ 27.193,14	5,85%	73,80%	R$ 27.193,14	5,85%	79,65%	R$ 27.193,14	5,85%	85,50%	R$ 27.193,14	14,50%	100,00%	R$ 67.401,79
100,00%	-		100,00%	-		100,00%	-		100,00%	-		100,00%	-
85,00%	R$ 149.192,66	5,00%	90,00%	R$ 149.192,66	5,00%	95,00%	R$ 149.192,66	5,00%	100,00%	R$ 149.192,66		100,00%	-
-	-		-	-		-	-		-	-	100,00%	100,00%	R$ 58.908,86
20,93%	R$ 80.157,59	10,68%	31,61%	R$ 40.902,20	10,68%	42,29%	R$ 40.902,20	28,87%	71,16%	R$ 110.566,15	28,84%	100,00%	R$ 110.451,26
97,52%	R$ 10.114,24	2,48%	100,00%	R$ 10.114,24		100,00%	-		100,00%	-		100,00%	-
-	-		-	-		-	-	20,00%	20,00%	R$ 10.399,82	80,00%	100,00%	R$ 41.599,27
-	-	25,73%	25,73%	R$ 104.624,81	14,00%	39,73%	R$ 56.927,61	21,20%	60,93%	R$ 86.204,66	39,07%	100,00%	R$ 158.868,68
100,00%	R$ 65.686,20		100,00%	-		100,00%	-		100,00%	-		100,00%	-
100,00%	-		100,00%	-		100,00%	-		100,00%	-		100,00%	-
100,00%	-		100,00%	-		100,00%	-		100,00%	-		100,00%	-
100,00%	R$ 14.115,53		100,00%	-		100,00%	-		100,00%	-		100,00%	-
-	-	27,59%	27,59%	R$ 62.219,03	27,59%	55,18%	R$ 62.219,03	27,59%	82,77%	R$ 62.219,03	17,23%	100,00%	R$ 38.855,88
-	-		-	-		-	-		-	-		-	-
-	-		-	-		-	-		-	-		-	-
-	-		-	-		-	-		-	-		-	-
-	-		-	-		-	-		-	-		-	-
-	-		-	-		-	-		-	-		-	-
-	-		-	-		-	-		-	-		-	-
7%	R$ 346.459,36	5,55%		R$ 394.246,07	4,73%		R$ 336.434,63	6,27%		R$ 445.775,46	6,70%		R$ 476.085,75
'5%	**R$ 5.455.523,79**	**82,30%**		**R$ 5.849.769,86**	**87,03%**		**R$ 6.186.204,49**	**93,30%**		**R$ 6.631.979,95**	**100,00%**		**R$ 7.108.065,70**

MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778

Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Dados: 2025.12.15 21:02:35 -03'00'

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C1

C1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MODULO FOTOVOLTAICO BYD - M7K SERIE 5BB 400M7K-36 - 400W - 41.90V – 198X100CM OU SIMILAR COM 400W E 198X100CM. UN R$ 1.486,00

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88247	3,2000	1	R$ 27,39	0	R$ 27,39	-	R$ 87,65
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	3,2000	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 118,75
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 206,40

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PLACA SOLAR PAINEL MODULO FOTOVOLTAICO 400W HALF-CELL	MERC	UN	ME 01	1,0000	1	R$ 1.279,60	0	R$ 1.279,60	-	R$ 1.279,60
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 1.279,60

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	206,40						
MATERIAL(B)		1.279,60						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		206,40						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		206,40						
Custo Direto Total (B+E)		1.486,00						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 1.486,00**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C2

C2 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR SOLAR MONOFÁSICO 10KW 220V — UN — R$ 4.979,68

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88247	3,6600	1	R$ 27,39	0	R$ 27,39	-	R$ 100,25
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	3,6600	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 135,82
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 236,07

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
INVERSOR SOLAR MONOFÁSICO 10KW 220V	MERC	UN	ME 02	1,0000	1	R$ 4.743,61	0	R$ 4.743,61	-	R$ 4.743,61
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 4.743,61

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	236,07
MATERIAL(B)		4.743,61
EQUIPAMENTOS(C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total (A+C)		236,07
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		236,07
Custo Direto Total (B+E)		4.979,68
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 4.979,68**

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C3

C3 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BOMBA CENTRÍFUGA 12,50 CV, KSB MEGANORM 50 - 32 - 200 - N 3500 ROTOR 202 MM OU SIMILAR — UN — R$ 12.310,77

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88247	2,0000	1	R$ 27,39	0	R$ 27,39	-	R$ 54,78
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	1,0000	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 37,11
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 91,89

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
BOMBA CENTRIFUGA TRIFÁSICA 12,50CV	MERC	UN	ME 03	1,0000	1	R$ 12.218,88	0	R$ 12.218,88	-	R$ 12.218,88
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 12.218,88

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	91,89						
MATERIAL(B)		12.218,88						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		91,89						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		91,89						
Custo Direto Total (B+E)		12.310,77						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 12.310,77**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C4

C4 LUMINÁRIA FECHADA, EM ALUMÍNIO, C/ 3 PÉTALAS, P/ ILUMINAÇÃO DE AVENIDAS E PRAÇAS C/ DIFUSOR DE ACRÍLICO (TECNOLUX REF CW-565 T/5 OU SIMILAR), INCLUSIVE LÂMPADAS. — UN — R$ 4.470,64

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88247	0,2064	1	R$ 27,39	0	R$ 27,39	-	R$ 5,65
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	0,2064	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 7,66
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 13,31

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
LUMINÁRIA FECHADA, C/ 3 PÉTALAS, P/ ILUMINAÇÃO DE AVENIDAS E PRAÇAS C/ DIFUSOR ACRÍLICO (TECNOLUX REF.CW-565 T/5 AT OU SIMILAR	ORSE	UN	1361	1,0000	1	R$ 4.306,43	0	R$ 4.306,43	-	R$ 4.306,43
LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150 W	ORSE	UN	3956	3,0000	1	R$ 50,30	0	R$ 50,30	-	R$ 150,90
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 4.457,33

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	13,31
MATERIAL(B)		4.457,33
EQUIPAMENTOS(C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total (A+C)		13,31
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		13,31
Custo Direto Total (B+E)		4.470,64
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 4.470,64**

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C5

C5 ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, DIM. 6.00X2.40M, C/ BANHEIRO (VASO+LAVAT+CHUVEIRO E BÁSC), INCL. PORTA, 2 JANELAS, ABERT P/ AR COND., 2 PT ILUMINAÇÃO, 2 TOM. ELÉT. E 1 TOM.TELEF. ISOLAM.TÉRMICO(TETO E PAREDES), PISO EM COMP. NAVAL, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO. MÊS R$ 1.229,40

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ALUGUEL CONTAINER ESCR+BANH 6X2.40X2.40M P+2J+1PT AR	DER-ES	MS	78133	1,0000	1	R$ 1.229,40	0	R$ 1.229,40	-	R$ 1.229,40
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 1.229,40

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	0,00						
MATERIAL(B)		1.229,40						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		0,00						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		0,00						
Custo Direto Total (B+E)		1.229,40						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 1.229,40**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C6

C6 ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA REFEITORIO, INCL. PORTA, 2 JANELAS, ABERT P/ AR COND., 2 PT ILUMINAÇÃO, 2 TOMADAS ELÉT. E 1 TOMADA TELEF. ISOLAMENTO TÉRMICO (PAREDES E TETO), PISO EM COMP. NAVAL PINTADO, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO. MÊS R$ 1.216,17

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ALUGUEL CONTAINER REFEITORIO 6X2.40X2.40M	DER-ES	MS	72280	1,0000	1	R$ 1.216,17	0	R$ 1.216,17	-	R$ 1.216,17
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 1.216,17

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	0,00						
MATERIAL(B)		1.216,17						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		0,00						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		0,00						
Custo Direto Total (B+E)		1.216,17						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 1.216,17**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C7

C7 ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA VESTIÁRIO, INCL. PORTA, VENEZIANAS DE CIRCULAÇÃO, 1 PT ILUMINAÇÃO, ISOLAMENTO TÉRMICO (TETO), PISO EM COMP. NAVAL PINTADO, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO. MÊS R$ 769,25

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ALUGUEL MENSAL CONTAINER VESTIARIO 6.0X2.40X2.40M	DER-ES	MS	72054	1,0000	1	R$ 769,25	0	R$ 769,25	-	R$ 769,25
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 769,25

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	0,00						
MATERIAL(B)		769,25						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		0,00						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		0,00						
Custo Direto Total (B+E)		769,25						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 769,25**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C8

C8 ALUGUEL MENSAL CONTAINER PARA ALMOXARIFADO, INCL. PORTA, 2 JANELAS, 1 PT ILUMINAÇÃO, ISOLAMENTO TÉRMICO (TETO), PISO EM COMP. NAVAL PINTADO, CERT. NR18, INCL. LAUDO DESCONTAMINAÇÃO. MÊS R$ 914,25

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ALUGUEL MENSAL CONTAINER P/ ALMOX 6.00X2.40X2.40M	DER-ES	MS	71707	1,0000	1	R$ 914,25	0	R$ 914,25	-	R$ 914,25
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 914,25

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	0,00						
MATERIAL(B)		914,25						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		0,00						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		0,00						
Custo Direto Total (B+E)		914,25						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 914,25**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C9

C9 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTEINER LOCADO PARA BARRACÃO DE OBRA — UN — R$ 1.666,67

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
MOBILIZAÇÃO E DESMOB. CONTEINER P/BARRACÃO DE OBRA	DER-ES	UN	71820	1,0000	1	R$ 1.666,67	0	R$ 1.666,67	-	R$ 1.666,67
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 1.666,67

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	0,00						
MATERIAL(B)		1.666,67						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		0,00						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		0,00						
Custo Direto Total (B+E)		1.666,67						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 1.666,67**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C10

C10 MURO DE ARRIMO EM CONCRETO CICLÓPICO FCK=15MPA COM 30% DE PEDRA DE MÃO, C/ FORNECIMENTO, PREPARO E APLICAÇÃO DE CONCRETO, FÔRMA EM COMPENSADO PLASTIFICADO COM TRAVAMENTO E APROVEITAMENTO 8 VEZES, BASE EM CONCRETO MAGRO ESP. 5 CM, FILTRO DE AREIA DRENANTE, DRENO NO PÉ DO MURO C/ TUBO PEAD CORRUGADO Ø100 MM, ENCHIMENTO C/ BRITA ENVOLVIDO C/ MANTA GEOTÊXTIL, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO, SEÇÕES TIPICAS NAS DIMENSÕES: B=0.35M; B=1.20M E H=3.00M — M — R$ 2.152,33

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO 100MM (4"), ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL	DER-ES	M	990110	1,0000	1	R$ 47,90	0	R$ 47,90	-	R$ 47,90
FÔRMA DE CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM, LEVANDO-SE EM CONTA A UTILIZAÇÃO 3 VEZES (INCLUIDO O MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESFÔRMA)	DER-ES	M2	40238	4,7530	1	R$ 89,67	0	R$ 89,67	-	R$ 426,20
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_01/2024	SINAPI	M3	96620	0,0575	1	R$ 741,27	0	R$ 741,27	-	R$ 42,62
ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	SINAPI	M3	102716	0,2775	1	R$ 127,84	0	R$ 127,84	-	R$ 35,48
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	102486	2,3250	1	R$ 688,23	0	R$ 688,23	-	R$ 1.600,13
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 2.152,33

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	0,00						
MATERIAL(B)		2.152,33						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		0,00						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		0,00						
Custo Direto Total (B+E)		2.152,33						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 2.152,33**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C11

C11 CANALETA NO PISO EM CONCRETO SIMPLES COM DIMENSÕES INTERNAS DE 20 X 10 CM E GRELHA EM FERRO DIAM. 1/2" A CADA 3 CM FIXADOS EM CANTONEIRA DE 3/4" X 1/8" APOIADA SOBRE REQUADRO EM CANTONEIRA DE 1" X 3/16" — M — R$ 230,16

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	0,0798	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 2,46
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,8903	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 22,22
AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88239	0,7020	1	R$ 26,76	0	R$ 26,76	-	R$ 18,79
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88262	0,7020	1	R$ 33,07	0	R$ 33,07	-	R$ 23,22
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 66,69

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	370	0,0273	1	R$ 90,00	0	R$ 90,00	-	R$ 2,46
CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	SINAPI	KG	13284	12,7680	1	R$ 0,57	0	R$ 0,57	-	R$ 7,28
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	4721	0,0301	1	R$ 141,25	0	R$ 141,25	-	R$ 4,26
SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	DER-ES	M	20985	0,2700	1	R$ 5,18	0	R$ 5,18	-	R$ 1,40
TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	DER-ES	M	20988	0,5400	1	R$ 13,58	0	R$ 13,58	-	R$ 7,33
CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO ASTM A-36 - 1/8" X 3/4" X 3/4"	DER-ES	M	26508	2,4	1	R$ 7,61	0	R$ 7,61	-	R$ 18,26
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	5075	0,081	1	R$ 21,14	0	R$ 21,14	-	R$ 1,71
DESMOLDANTE PARA FORMAS METALICAS A BASE DE OLEO VEGETAL	SINAPI	L	39397	0,216	1	R$ 14,36	0	R$ 14,36	-	R$ 3,10
CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO ASTM A-36 - 3/16" X 1" X 1"	DER-ES	M	49606	2,4	1	R$ 15,43	0	R$ 15,43	-	R$ 37,03
GALVANIZAÇÃO ELETROLITICA	DER-ES	KG	79375	6,24	1	R$ 3,50	0	R$ 3,50	-	R$ 21,84
BARRA DE FERRO REDONDA LISA SAE-1020 Ø 1/2"	DER-ES	M	100194	6,8	1	R$ 8,64	0	R$ 8,64	-	R$ 58,75
								SUBTOTAL		R$ 163,42

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	88830	0,0285	1	R$ 1,78	0	R$ 1,78	-	R$ 0,05
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,05

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	66,69						
MATERIAL(B)		163,42						
EQUIPAMENTOS(C)		0,05						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		66,74						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		66,74						
Custo Direto Total (B+E)		230,16						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 230,16**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C12

C12 ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA — M3 — R$ 87,72

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,6300	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 15,72
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 15,72

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
REMOCAO RESIDUOS CLASSE A CONAMA (CACAMBA) CLASSE II B (NBR10004) INCLUSIVE DESTINACAO FINAL	DER-ES	M3	70114	1,0000	1	R$ 72,00	0	R$ 72,00	-	R$ 72,00
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 72,00

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	15,72						
MATERIAL(B)		72,00						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		15,72						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		15,72						
Custo Direto Total (B+E)		87,72						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 87,72**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C13

C13 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) BIPOLAR, 40KA, 275VCA, REFERÊNCIA SIEMENS, STECK, CLAMPER OU EQUIVALENTE — UN — R$ 129,53

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	0,9000	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 33,40
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88247	0,9000	1	R$ 27,39	0	R$ 27,39	-	R$ 24,65
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 58,05

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
DISP PROT CONTR SURTOS DPS BIPOLAR 275VCA COR 40KA	DER-ES	UN	47855	1,0000	1	R$ 71,48	0	R$ 71,48	-	R$ 71,48
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 71,48

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	58,05						
MATERIAL(B)		71,48						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		58,05						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		58,05						
Custo Direto Total (B+E)		129,53						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 129,53**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C14

C14 PORTA DE CORRER DE CHAPA GALVANIZADA Nº 14 - PINTURA COM ESMALTE SINTETICO ACETINADO SOBRE ZARCÃO, COM TELA QUEBRA CHAMA EM MALHA 2 A 5MM — M2 — R$ 419,70

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	1,0905	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 33,65
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	1,0553	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 26,34
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 59,99

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	370	0,0038	1	R$ 90,00	0	R$ 90,00	-	R$ 0,34
CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	SINAPI	KG	13284	1,2664	1	R$ 0,57	0	R$ 0,57	-	R$ 0,72
CANTONEIRA ABAS IGUAIS DE FERRO ASTM A-36 - 3/16" X 1.1/2" X 1.1/2" GALV.	DER-ES	M	39125	2,7100	1	R$ 33,29	0	R$ 33,29	-	R$ 90,22
CHAPA DE ACO GALVANIZADA Nº 14 (ESP. 1,95MM)	DER-ES	M2	68047	0,8900	1	R$ 172,46	0	R$ 172,46	-	R$ 153,49
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	100757	2,0000	1	R$ 57,47	0	R$ 57,47	-	R$ 114,94
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 359,71

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	59,99						
MATERIAL(B)		359,71						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		59,99						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		59,99						
Custo Direto Total (B+E)		419,70						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 419,70**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C15

C15 ESCARIFICAÇÃO MANUAL DE CONCRETO, COM PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 5CM, EXCLUSIVE LIMPEZA DO CONCRETO AFETADO POR PROCESSO DE HIDROJATEAMENTO E TRATAMENTO DE ARMADURAS CORROÍDAS, — M2 — R$ 203,57

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	2,5200	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 77,77
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	**5,0400**	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 125,80
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 203,57

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	203,57						
MATERIAL(B)		0,00						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		203,57						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		203,57						
Custo Direto Total (B+E)		203,57						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 203,57**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C16

C16 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA IMPEMEABILIZANTE, SEMIFLEXÍVEL BICOMPONENTE, 3 DEMÃOS , SIKA TOP 107, VIAPLUS 1000 OU EQUIVALENTE — M2 — R$ 65,52

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	0,7000	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 21,60
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	**0,2780**	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 6,94
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 28,54

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
SIKA TOP 107	DER-ES	KG	24020	3,7500	1	R$ 9,86	0	R$ 9,86	-	R$ 36,98
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 36,98

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	28,54						
MATERIAL(B)		36,98						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		28,54						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		28,54						
Custo Direto Total (B+E)		65,52						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 65,52**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C17

C17 RETIRADA DE PINTURA ANTIGA A BASE DE PVA — M2 — R$ 9,18

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,3500	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 8,74
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 8,74

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	3767	0,2500	1	R$ 1,76	0	R$ 1,76	-	R$ 0,44
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,44

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	8,74						
MATERIAL(B)		0,44						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		8,74						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		8,74						
Custo Direto Total (B+E)		9,18						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 9,18**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C18

C18 RETIRADA DE BANCADA DE PIA — M2 — R$ 33,50

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	0,6000	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 18,52
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	**0,6000**	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 14,98
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 33,50

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	33,50						
MATERIAL(B)		0,00						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		33,50						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		33,50						
Custo Direto Total (B+E)		33,50						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 33,50**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C19

C19 BANCADA DE GRANITO COM ESPESSURA DE 2 CM — M2 — R$ 547,47

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	3,3330	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 102,86
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	**3,3330**	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 83,19
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 186,05

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	370	0,0087	1	R$ 90,00	0	R$ 90,00	-	R$ 0,78
CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	SINAPI	KG	13284	3,7800	1	R$ 0,57	0	R$ 0,57	-	R$ 2,15
GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	11795	1,0000	1	R$ 358,49	0	R$ 358,49	-	R$ 358,49
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 361,42

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	186,05
MATERIAL(B)		361,42
EQUIPAMENTOS(C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total (A+C)		186,05
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		186,05
Custo Direto Total (B+E)		547,47
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 547,47**

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C20

C20 PONTO PADRÃO DE TOMADA PARA CHUVEIRO ELÉTRICO - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (9.0M), FIO ISOLADO PVC DE 6.0MM2 (32.5M) E CAIXA PVC 4X2" (1 UND) — UN — R$ 699,52

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	7,0950	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 263,30
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88247	**7,0950**	1	R$ 27,39	0	R$ 27,39	-	R$ 194,33
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 457,63

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	SINAPI	M	2678	9,9000	1	R$ 2,63	0	R$ 2,63	-	R$ 26,04
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	982	33,1500	1	R$ 5,73	0	R$ 5,73	-	R$ 189,95
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	91940	1,0000	1	R$ 21,84	0	R$ 21,84	-	R$ 21,84
BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	39175	2,0000	1	R$ 1,34	0	R$ 1,34	-	R$ 2,68
ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	39209	2,0000	1	R$ 0,69	0	R$ 0,69	-	R$ 1,38
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 241,89

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	457,63						
MATERIAL(B)		241,89						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		457,63						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		457,63						
Custo Direto Total (B+E)		699,52						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 699,52**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C21

C21 PONTO PADRÃO DE TOMADA PARA AR REFRIGERADO - CONSIDERANDO ELETRODUTO PVC RÍGIDO DE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES (6.0M), FIO ISOLADO PVC DE 4.0MM2 (21.6M) E CAIXA PVC 4X2" (1 UND) — UN — R$ 463,75

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	4,5620	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 169,30
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88247	**4,5620**	1	R$ 27,39	0	R$ 27,39	-	R$ 124,95
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 294,25

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	SINAPI	M	2678	6,6000	1	R$ 2,63	0	R$ 2,63	-	R$ 17,36
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	982	22,0320	1	R$ 5,73	0	R$ 5,73	-	R$ 126,24
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	91940	1,0000	1	R$ 21,84	0	R$ 21,84	-	R$ 21,84
BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	39175	2,0000	1	R$ 1,34	0	R$ 1,34	-	R$ 2,68
ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	39209	2,0000	1	R$ 0,69	0	R$ 0,69	-	R$ 1,38
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 169,50

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	294,25						
MATERIAL(B)		169,50						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		294,25						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		294,25						
Custo Direto Total (B+E)		463,75						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 463,75**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C22

C22 CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ALV. BLOCOS CONCRETO 9X19X39CM, DIM, 60X60CM E HMÁX = 1M, COM TAMPA DE CONC. ESP. 5CM, LASTRO DE CONC. ESP. 10CM, REVEST INTERN. C/ CHAPISCO E REBOCO IMPERMEABILIZADO, INCL. ESCAVAÇÃO, REATERRO E ENCHIMENTO — UN — R$ 811,37

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88239	0,3192	1	R$ 26,76	0	R$ 26,76	-	R$ 8,54
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88262	**0,1820**	1	R$ 33,07	0	R$ 33,07	-	R$ 6,02
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88245	0,1372	1	R$ 30,66	0	R$ 30,66	-	R$ 4,21
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	5,2360	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 161,58
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	14,1920	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 354,23
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 534,58

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	370	0,1756	1	R$ 90,00	0	R$ 90,00	-	R$ 15,80
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	1106	5,1344	1	R$ 1,25	0	R$ 1,25	-	R$ 6,42
CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	SINAPI	KG	13284	47,0315	1	R$ 0,57	0	R$ 0,57	-	R$ 26,81
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	4721	0,0195	1	R$ 141,25	0	R$ 141,25	-	R$ 2,75
PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	4718	0,0455	1	R$ 142,00	0	R$ 142,00	-	R$ 6,46
SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	DER-ES	M	20985	0,0700	1	R$ 5,18	0	R$ 5,18	-	R$ 0,36
TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	DER-ES	M	20988	0,1400	1	R$ 13,58	0	R$ 13,58	-	R$ 1,90
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	33	1,9723	1	R$ 9,54	0	R$ 9,54	-	R$ 18,82
BLOCO DE VEDACAO DE CONCRETO APARENTE 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	34555	36,7640	1	R$ 5,11	0	R$ 5,11	-	R$ 187,86
ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	SINAPI	L	123	1,2000	1	R$ 6,03	0	R$ 6,03	-	R$ 7,24
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	5075	0,0210	1	R$ 21,14	0	R$ 21,14	-	R$ 0,44
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	43132	0,0343	1	R$ 30,31	0	R$ 30,31	-	R$ 1,04
DESMOLDANTE PARA FORMAS METALICAS A BASE DE OLEO VEGETAL	SINAPI	L	39397	0,0560	1	R$ 14,36	0	R$ 14,36	-	R$ 0,80
									-	
								SUBTOTAL		R$ 276,70

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	88830	0,0528	1	R$ 1,78	0	R$ 1,78	-	R$ 0,09
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,09

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	534,58						
MATERIAL(B)		276,70						
EQUIPAMENTOS(C)		0,09						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		534,67						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		534,67						
Custo Direto Total (B+E)		811,37						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 811,37**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C23

C23 CALHA DE CONCRETO ARMADO FCK=15 MPA EM "U" NAS DIMENSÕES DE 38 X 56 CM — M — R$ 283,85

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88239	2,6964	1	R$ 26,76	0	R$ 26,76	-	R$ 72,16
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88262	**2,5380**	1	R$ 33,07	0	R$ 33,07	-	R$ 83,93
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88245	0,1584	1	R$ 30,66	0	R$ 30,66	-	R$ 4,86
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,3630	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 9,06
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 170,01

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	370	0,0376	1	R$ 90,00	0	R$ 90,00	-	R$ 3,38
CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	SINAPI	KG	13284	20,5821	1	R$ 0,57	0	R$ 0,57	-	R$ 11,73
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	4721	0,0159	1	R$ 141,25	0	R$ 141,25	-	R$ 2,25
PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	4718	0,0372	1	R$ 142,00	0	R$ 142,00	-	R$ 5,28
SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	DER-ES	M	20985	2,8764	1	R$ 5,18	0	R$ 5,18	-	R$ 14,90
TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	DER-ES	M	20988	0,9024	1	R$ 13,58	0	R$ 13,58	-	R$ 12,25
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	33	2,2770	1	R$ 9,54	0	R$ 9,54	-	R$ 21,72
CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	SINAPI	M2	43681	0,8084	1	R$ 35,14	0	R$ 35,14	-	R$ 28,41
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	5075	0,4700	1	R$ 21,14	0	R$ 21,14	-	R$ 9,94
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	43132	0,0396	1	R$ 30,31	0	R$ 30,31	-	R$ 1,20
DESMOLDANTE PARA FORMAS METALICAS A BASE DE OLEO VEGETAL	SINAPI	L	39397	0,1880	1	R$ 14,36	0	R$ 14,36	-	R$ 2,70
									-	
								SUBTOTAL		R$ 113,76

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	88830	0,0432	1	R$ 1,78	0	R$ 1,78	-	R$ 0,08
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,08

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	170,01						
MATERIAL(B)		113,76						
EQUIPAMENTOS(C)		0,08						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		170,09						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		170,09						
Custo Direto Total (B+E)		283,85						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 283,85**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C24

C24 BOMBEAMENTO PARA ESGOTAMENTO DE VALAS COM DURAÇÃO DE 24 HORAS POR DIA (CONTÍNUO) — H — R$ 7,15

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	0,0630	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 2,34
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88247	**0,1670**	1	R$ 27,39	0	R$ 27,39	-	R$ 4,57
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 6,91

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ALUGUEL DE BOMBA DE DRENAGEM - "DARKA" - DIAMETRO 4" - ,POTÊNCIA = 5 CV	ORSE	H	2449	0,0420	1	R$ 5,68	0	R$ 5,68	-	R$ 0,24
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,24

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	6,91
MATERIAL(B)		0,24
EQUIPAMENTOS(C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total (A+C)		6,91
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		6,91
Custo Direto Total (B+E)		7,15
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 7,15**

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C25

C25 PÓRTICO PARA POÇO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4" C/8,50M C/TALHA 500KG E CORRENTE - REV. 01 — UN — R$ 13.928,94

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88317	6,0000	1	R$ 34,15	0	R$ 34,15	-	R$ 204,90
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	**12,0000**	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 299,52
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 504,42

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	43054	16,3800	1	R$ 9,66	0	R$ 9,66	-	R$ 158,23
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	92655	2,0000	1	R$ 146,47	0	R$ 146,47	-	R$ 292,94
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	101918	44,2700	1	R$ 270,47	0	R$ 270,47	-	R$ 11.973,71
TALHA MANUAL 0,5 T, ELEV.=5,0 M	ORSE	UN	5895	1,0000	1	R$ 490,07	0	R$ 490,07	-	R$ 490,07
CHAPA DE ACO XADREZ PARA PISOS, E = 1/4" (6,30 MM) 54,53 KG/M2	SINAPI	KG	1337	39,5100	1	R$ 9,34	0	R$ 9,34	-	R$ 369,02
CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E ¼" – SP	SINAPI	KG	4777	0,2805	1	R$ 8,02	0	R$ 8,02	-	R$ 2,25
TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" – SP	SINAPI	UN	6298	2,0000	1	R$ 69,15	0	R$ 69,15	-	R$ 138,30
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 13.424,52

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	504,42						
MATERIAL(B)		13.424,52						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		504,42						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		504,42						
Custo Direto Total (B+E)		13.928,94						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 13.928,94**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C26

C26 ESCADA TIPO MARINHEIRO DE TUBO DE FERRO 1" E 3/4", INCLUSIVE PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO, CONFORME DETALHE EM PROJETO — M — R$ 273,70

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	100301	0,4019	1	R$ 28,79	0	R$ 28,79	-	R$ 11,57
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	**0,1579**	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 3,94
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88310	0,4019	1	R$ 33,40	0	R$ 33,40	-	R$ 13,42
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	0,1905	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 5,88
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 34,81

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	370	0,0072	1	R$ 90,00	0	R$ 90,00	-	R$ 0,65
CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	SINAPI	KG	13284	2,3810	1	R$ 0,57	0	R$ 0,57	-	R$ 1,36
TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	SINAPI	L	7288	0,0804	1	R$ 47,06	0	R$ 47,06	-	R$ 3,78
DISCO DE LIXA PARA METAL, DIAMETRO = 180 MM, GRAO 120	SINAPI	UN	44534	0,1507	1	R$ 4,90	0	R$ 4,90	-	R$ 0,74
FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	7307	0,0603	1	R$ 50,07	0	R$ 50,07	-	R$ 3,02
TUBO ACO GALV. 33,70 X 3,35MM (1") DIN 2440 - MEDIO	DER-ES	M	70350	2,5952	1	R$ 36,87	0	R$ 36,87	-	R$ 95,69
TUBO ACO GALV 26,90 X 2,65MM (3/4") DIN 2440 - MEDIO	DER-ES	M	71268	4,9048	1	R$ 27,25	0	R$ 27,25	-	R$ 133,65
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 238,89

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	34,81						
MATERIAL(B)		238,89						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		34,81						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		34,81						
Custo Direto Total (B+E)		273,70						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 273,70**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C27

C27 GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA, INCLUSIVE CHUMBAMENTO — M2 — R$ 338,01

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	3,0000	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 92,58
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	**3,0000**	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 74,88
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 167,46

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	370	0,0095	1	R$ 90,00	0	R$ 90,00	-	R$ 0,85
CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	SINAPI	KG	13284	2,8484	1	R$ 0,57	0	R$ 0,57	-	R$ 1,62
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	1106	0,5642	1	R$ 1,25	0	R$ 1,25	-	R$ 0,71
BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 1/4" X 1"	DER-ES	M	28125	7,5221	1	R$ 11,13	0	R$ 11,13	-	R$ 83,72
BARRA CHATA DE FERRO ASTM A-36 1/4" X 1.1/4"	DER-ES	M	70276	2,5871	1	R$ 13,88	0	R$ 13,88	-	R$ 35,91
GALVANIZAÇÃO ELETROLITICA	DER-ES	KG	79375	13,6400	1	R$ 3,50	0	R$ 3,50	-	R$ 47,74
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 170,55

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	167,46						
MATERIAL(B)		170,55						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		167,46						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		167,46						
Custo Direto Total (B+E)		338,01						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 338,01**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C28

C28 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO FERRO DÚCTIL, CUNHA BORRACHA, CABEÇOTE, PN 16, TIPO EURO 25, D= 300MM — UN — R$ 5.787,88

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88267	4,4400	1	R$ 29,43	0	R$ 29,43	-	R$ 130,67
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88248	**4,4400**	1	R$ 26,39	0	R$ 26,39	-	R$ 117,17
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 247,84

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO FERRO DÚCTIL, CUNHA BORRACHA, CABEÇOTE, PN 16, TIPO EURO 25, D= 300MM	ORSE	UN	5640	1,0150	1	R$ 5.319,28	0	R$ 5.319,28	-	R$ 5.399,07
FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 25 M (L X C)	SINAPI	UN	3143	12,4200	1	R$ 11,35	0	R$ 11,35	-	R$ 140,97
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 5.540,04

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	247,84						
MATERIAL(B)		5.540,04						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		247,84						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		247,84						
Custo Direto Total (B+E)		5.787,88						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 5.787,88**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C29

C29 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 300MM, INCLUSIVE CONEXÕES — M — R$ 1.302,42

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88267	1,0000	1	R$ 29,43	0	R$ 29,43	-	R$ 29,43
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88248	**1,0000**	1	R$ 26,39	0	R$ 26,39	-	R$ 26,39
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 55,82

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 300MM	ORSE	M	5873	1,1500	1	R$ 1.082,08	0	R$ 1.082,08	-	R$ 1.244,39
ANEL DE BORRACHA P/ TUBO OU CONEXÃO EM FOFO JE, D= 300MM	ORSE	UN	5177	0,1667	1	R$ 13,27	0	R$ 13,27	-	R$ 2,21
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 1.246,60

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	55,82						
MATERIAL(B)		1.246,60						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		55,82						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		55,82						
Custo Direto Total (B+E)		1.302,42						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 1.302,42**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C30

C30 FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-60 B FINA, DIÂMETRO DE 4.0 A 7.0MM — KG — R$ 14,46

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88245	0,0700	1	R$ 30,66	0	R$ 30,66	-	R$ 2,15
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88238	0,0700	1	R$ 26,93	0	R$ 26,93	-	R$ 1,89
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 4,04

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI	KG	43061	1,1000	1	R$ 8,92	0	R$ 8,92	-	R$ 9,81
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	43132	0,0200	1	R$ 30,31	0	R$ 30,31	-	R$ 0,61
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 10,42

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	4,04
MATERIAL(B)		10,42
EQUIPAMENTOS(C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total (A+C)		4,04
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		4,04
Custo Direto Total (B+E)		14,46
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 14,46**

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C31

C31 FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A MÉDIA, DIÂMETRO DE 6.3 A 10.0 MM — KG — R$ 15,70

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88245	0,0800	1	R$ 30,66	0	R$ 30,66	-	R$ 2,45
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88238	0,0800	1	R$ 26,93	0	R$ 26,93	-	R$ 2,15
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 4,60

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	33	1,1000	1	R$ 9,54	0	R$ 9,54	-	R$ 10,49
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	43132	0,0200	1	R$ 30,31	0	R$ 30,31	-	R$ 0,61
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 11,10

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	4,60
MATERIAL(B)		11,10
EQUIPAMENTOS(C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total (A+C)		4,60
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		4,60
Custo Direto Total (B+E)		15,70
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 15,70**

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C32

C32 FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO EM FÔRMA, DE ARMADURA CA-50 A GROSSA DIÂMETRO DE 12.5 A 25.0 MM — KG — R$ 16,25

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88245	0,1000	1	R$ 30,66	0	R$ 30,66	-	R$ 3,07
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88238	0,1000	1	R$ 26,93	0	R$ 26,93	-	R$ 2,69
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 5,76

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ACO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	43056	1,1000	1	R$ 8,98	0	R$ 8,98	-	R$ 9,88
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	43132	0,0200	1	R$ 30,31	0	R$ 30,31	-	R$ 0,61
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 10,49

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	5,76						
MATERIAL(B)		10,49						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		5,76						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		5,76						
Custo Direto Total (B+E)		16,25						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 16,25**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C33

C33 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 100MM — M — R$ 602,13

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88267	0,3333	1	R$ 29,43	0	R$ 29,43	-	R$ 9,81
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88248	0,3333	1	R$ 26,39	0	R$ 26,39	-	R$ 8,80
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 18,61

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 100MM	ORSE	M	5869	1,1500	1	R$ 506,06	0	R$ 506,06	-	R$ 581,97
ANEL DE BORRACHA P/ TUBO OU CONEXÃO EM FOFO JE, D= 100MM	ORSE	UN	5173	0,1667	1	R$ 9,30	0	R$ 9,30	-	R$ 1,55
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 583,52

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	18,61						
MATERIAL(B)		583,52						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		18,61						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		18,61						
Custo Direto Total (B+E)		602,13						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 602,13**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C34

C34 FORNECIMENTO DE REGISTRO GAVETA FOFO, C/ FLANGES, CUNHA BORRACHA, CORPO LONGO E CABEÇOTE, TIPO EURO 21, PN16, DIAM = 100MM — UN — R$ 940,01

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88267	1,0000	1	R$ 29,43	0	R$ 29,43	-	R$ 29,43
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88248	1,0000	1	R$ 26,39	0	R$ 26,39	-	R$ 26,39
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 55,82

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
REGISTRO GAVETA FOFO, C/ FLANGES, CUNHA BORRACHA, CORPO LONGO E CABEÇOTE, TIPO EURO 21, PN16, DIAM = 100MM	ORSE	UN	6358	1,0000	1	R$ 708,45	0	R$ 708,45	-	R$ 708,45
ARRUELA DE AMIANTO PARA JUNTA C/ FLANGE PN 16, D= 100MM	ORSE	UN	5185	2,0000	1	R$ 14,67	0	R$ 14,67	-	R$ 29,34
PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D X L = 16 X 80MM	ORSE	UN	5244	16,0000	1	R$ 9,15	0	R$ 9,15	-	R$ 146,40
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 884,19

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	55,82						
MATERIAL(B)		884,19						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		55,82						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		55,82						
Custo Direto Total (B+E)		940,01						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 940,01**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C35

C35 TANQUE VERTICAL EM POLIETILENO, CAPACIDADE DE 20.000 LITROS, COM TAMPA DE 1/4 DE VOLTA E VEDAÇÃO TOTAL, MARCAS DE REFERÊNCIA FORTLEV, BAKOF TEC, ROTOPLASTYC OU EQUIVALENTE, INCL. TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL ATÉ BASE DE TORRE, TRANSPORTE VERTICAL COM CAMINHÃO MUNCK PARA IÇAMENTO — UN — R$ 17.244,74

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88267	1,4800	1	R$ 29,43	0	R$ 29,43	-	R$ 43,56
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88248	1,4800	1	R$ 26,39	0	R$ 26,39	-	R$ 39,06
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 82,62

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
RESERVATORIO/TANQUE DE POLIETILENO 20.000 L COM TAMPA ROSCAVEL DIAMETRO 60CM - FORTLEV, BAKOF TEC, ROTOPLASTYC OU EQUIVALENTE	DER-ES	UN	65028	1,0000	1	R$ 16.922,98	0	R$ 16.922,98	-	R$ 16.922,98
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 16.922,98

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	93403	2,3611	1	R$ 70,98	0	R$ 70,98	-	R$ 167,59
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	93402	0,2634	1	R$ 271,65	0	R$ 271,65	-	R$ 71,55
									-	
								SUBTOTAL		R$ 239,14

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	82,62						
MATERIAL(B)		16.922,98						
EQUIPAMENTOS(C)		239,14						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		321,76						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		321,76						
Custo Direto Total (B+E)		17.244,74						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 17.244,74**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C36

C36 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 150MM, INCLUSIVE CONEXÕES — M — R$ 727,07

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88267	0,5000	1	R$ 29,43	0	R$ 29,43	-	R$ 14,72
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88248	0,5000	1	R$ 26,39	0	R$ 26,39	-	R$ 13,20
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 27,92

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 150MM	ORSE	M	5870	1,1500	1	R$ 606,06	0	R$ 606,06	-	R$ 696,97
ANEL DE BORRACHA P/ TUBO OU CONEXÃO EM FOFO JE, D= 150MM	ORSE	UN	5174	0,1667	1	R$ 13,09	0	R$ 13,09	-	R$ 2,18
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 699,15

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	27,92						
MATERIAL(B)		699,15						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		27,92						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		27,92						
Custo Direto Total (B+E)		727,07						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 727,07**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C37

C37 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 200MM, INCLUSIVE CONEXÕES — M — R$ 887,44

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88267	0,6667	1	R$ 29,43	0	R$ 29,43	-	R$ 19,62
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88248	0,6667	1	R$ 26,39	0	R$ 26,39	-	R$ 17,59
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 37,21

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 200MM	ORSE	UN	5871	1,1500	1	R$ 736,95	0	R$ 736,95	-	R$ 847,49
ANEL DE BORRACHA P/ TUBO OU CONEXÃO EM FOFO JE, D= 200MM	ORSE	UN	5175	0,1667	1	R$ 16,43	0	R$ 16,43	-	R$ 2,74
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 850,23

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	37,21
MATERIAL(B)		850,23
EQUIPAMENTOS(C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total (A+C)		37,21
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		37,21
Custo Direto Total (B+E)		887,44
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 887,44**

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C38

C38 FORNECIMENTO DE REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO FERRO DÚCTIL, CUNHA BORRACHA, CABEÇOTE, PN 16, TIPO EURO 25, D= 150MM — UN — R$ 1.308,38

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88267	0,6667	1	R$ 29,43	0	R$ 29,43	-	R$ 19,62
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88248	0,6667	1	R$ 26,39	0	R$ 26,39	-	R$ 17,59
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 37,21

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO FERRO DÚCTIL, CUNHA BORRACHA, CABEÇOTE, PN 16, TIPO EURO 25, D= 150MM	ORSE	UN	5637	1,0000	1	R$ 1.021,63	0	R$ 1.021,63	-	R$ 1.021,63
ARRUELA DE AMIANTO PARA JUNTA C/ FLANGE PN 16, D= 150MM	ORSE	UN	5186	2,0000	1	R$ 21,49	0	R$ 21,49	-	R$ 42,98
PARAFUSO E PORCA PARA JUNTA C/ FLANGE D X L = 20 X 90MM	ORSE	UN	5245	16,0000	1	R$ 12,91	0	R$ 12,91	-	R$ 206,56
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 1.271,17

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	37,21						
MATERIAL(B)		1.271,17						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		37,21						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		37,21						
Custo Direto Total (B+E)		1.308,38						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 1.308,38**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C39

C39 ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA — M3 — R$ 87,72

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,6300	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 15,72
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 15,72

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
REMOCAO RESIDUOS CLASSE A CONAMA (CACAMBA) CLASSE II B (NBR10004) INCLUSIVE DESTINACAO FINAL	DER-ES	M3	70114	1,0000	1	R$ 72,00	0	R$ 72,00	-	R$ 72,00
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 72,00

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	15,72						
MATERIAL(B)		72,00						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		15,72						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		15,72						
Custo Direto Total (B+E)		87,72						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 87,72**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C40

C40 LIMPEZA GERAL DA OBRA (EDIFICAÇÃO) — M2 — R$ 17,47

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,7000	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 17,47
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 17,47

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	17,47						
MATERIAL(B)		0,00						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		17,47						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		17,47						
Custo Direto Total (B+E)		17,47						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 17,47**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C41

C41 LIMPEZA GERAL DE OBRAS (QUADRAS, PRAÇAS E JARDINS) — M2 — R$ 1,75

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,0700	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 1,75
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 1,75

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	1,75						
MATERIAL(B)		0,00						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		1,75						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		1,75						
Custo Direto Total (B+E)		1,75						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 1,75**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C42

C42 ELETRODUTO PEAD PAREDE SIMPLES, CORRUGADO, COR PRETA, DIÂMETRO 1.1/2", REFERENCIA KANAFLEX, PLASTIBRAS OU EQUIVALENTE — M — R$ 37,60

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88247	0,5000	1	R$ 27,39	0	R$ 27,39	-	R$ 13,70
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	0,5000	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 18,56
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 32,26

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	SINAPI	M	39246	1,0200	1	R$ 5,24	0	R$ 5,24	-	R$ 5,34
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 5,34

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	32,26						
MATERIAL(B)		5,34						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		32,26						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		32,26						
Custo Direto Total (B+E)		37,60						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 37,60**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C43

C43 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 150 A COM CAIXA MOLDADA 10 KA — UN — R$ 560,70

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88247	0,6000	1	R$ 27,39	0	R$ 27,39	-	R$ 16,43
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	0,6000	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 22,27
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 38,70

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 150 A, COM CAIXA MOLDADA 10KA	ORSE	UN	9324	1,0000	1	R$ 522,00	0	R$ 522,00	-	R$ 522,00
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 522,00

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	38,70						
MATERIAL(B)		522,00						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		38,70						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		38,70						
Custo Direto Total (B+E)		560,70						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 560,70**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C44

C44 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HIDRANTE TIPO COLUNA COMPLETO NO PASSEIO Ø 100MM CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLOS E=12CM DIMENSÕES 100X100X140CM TAMPA MÉTALICA E CONEXÕES — UN — R$ 5.462,07

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88267	1,0000	1	R$ 29,43	0	R$ 29,43	-	R$ 29,43
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88248	1,0000	1	R$ 26,39	0	R$ 26,39	-	R$ 26,39
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 55,82

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO, EM FERRO FUNDIDO, DN = 100 MM, COM REGISTRO, CUNHA DE BORRACHA, CURVA DESSIMETRICA, EXTREMIDADE E TAMPAS (INCLUI KIT FIXACAO) – SP	SINAPI	UN	10921	1,0000	1	R$ 5.406,25	0	R$ 5.406,25	-	R$ 5.406,25
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 5.406,25

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	55,82						
MATERIAL(B)		5.406,25						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		55,82						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		55,82						
Custo Direto Total (B+E)		5.462,07						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 5.462,07**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C45

C45 SINALIZAÇÃO DE VIAS COM CONE DE PVC H=0.70M, PORTA PESO E BALDE PLÁSTICO (INCLUSIVE ILUMINAÇÃO) — M — R$ 53,33

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,5000	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 12,48
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	0,5000	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 18,56
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	90776	0,0100	1	R$ 35,28	0	R$ 35,28	-	R$ 0,35
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 31,39

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
CONE DE SINALIZACAO EM PVC FLEXIVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071)	SINAPI	UN	34498	0,0500	1	R$ 91,79	0	R$ 91,79	-	R$ 4,59
SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	12295	0,0200	1	R$ 2,99	0	R$ 2,99	-	R$ 0,06
LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	38193	0,0600	1	R$ 4,62	0	R$ 4,62	-	R$ 0,28
FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	939	0,5000	1	R$ 2,69	0	R$ 2,69	-	R$ 1,35
CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	SINAPI	M3	1523	0,0270	1	R$ 558,99	0	R$ 558,99	-	R$ 15,09
BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS	SINAPI	UN	4815	0,0600	1	R$ 9,44	0	R$ 9,44	-	R$ 0,57
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 21,94

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	31,39						
MATERIAL(B)		21,94						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		31,39						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		31,39						
Custo Direto Total (B+E)		53,33						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 53,33**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C46

C46 EXECUÇÃO DE PINTURA ASFÁLTICA DE LIGAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE LIGANTE, EXCLUSIVE TRANSPORTE — M2 — R$ 1,59

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,0004	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 0,01
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	90776	0,0004	1	R$ 35,28	0	R$ 35,28	-	R$ 0,01
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,02

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
EMULSAO ASFALTICA ANIONICA – SP	SINAPI	L	517	0,009225	1	R$ 8,49	0	R$ 8,49	-	R$ 0,08
ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO COM TANQUE DE 2500 L, REBOCÁVEL COM MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 3,4 HP - JUROS. AF_07/2014	SINAPI	H	88570	0,163690	1	R$ 1,55	0	R$ 1,55	-	R$ 0,25
TANQUE DE ASFALTO ESTACIONARIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L – SP	SINAPI	UN	14405	0,000005	1	R$ 147.034,86	0	R$ 147.034,86	-	R$ 0,68
VASSOURA MECANICA REBOCAVEL COM ESCOVA CILINDRICA LARGURA UTIL DE VARRIMENTO = 2,44M – SP	SINAPI	UN	13726	0,000008	1	R$ 68.683,67	0	R$ 68.683,67	-	R$ 0,56
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 1,57

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	0,02						
MATERIAL(B)		1,57						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		0,02						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		0,02						
Custo Direto Total (B+E)		1,59						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 1,59**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C47

C47 REDE DE ÁGUA, COM PADRÃO DE ENTRADA D'ÁGUA DIÂM. 3/4", CONF. ESPEC. CESAN, INCL. TUBOS E CONEXÕES PARA ALIMENTAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, EXTRAVASOR E LIMPEZA, CONS. O PADRÃO A 25M, CONF. PROJETO (2 UTILIZAÇÕES) — M — R$ 45,58

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88267	0,4840	1	R$ 29,43	0	R$ 29,43	-	R$ 14,24
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88248	0,4840	1	R$ 26,39	0	R$ 26,39	-	R$ 12,77
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 27,01

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	96	0,0200	1	R$ 16,32	0	R$ 16,32	-	R$ 0,33
ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	97	0,0600	1	R$ 24,55	0	R$ 24,55	-	R$ 1,47
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	94658	0,0800	1	R$ 6,10	0	R$ 6,10	-	R$ 0,49
TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	9868	0,5050	1	R$ 5,50	0	R$ 5,50	-	R$ 2,78
TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	9869	0,1212	1	R$ 11,87	0	R$ 11,87	-	R$ 1,44
JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	3529	0,0600	1	R$ 0,96	0	R$ 0,96	-	R$ 0,06
JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	3536	0,0200	1	R$ 3,21	0	R$ 3,21	-	R$ 0,06
TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	7140	0,0200	1	R$ 5,00	0	R$ 5,00	-	R$ 0,10
LUVA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	SINAPI	UN	3870	0,0200	1	R$ 8,70	0	R$ 8,70	-	R$ 0,17
REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1"	SINAPI	UN	6019	0,0400	1	R$ 71,11	0	R$ 71,11	-	R$ 2,84
TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	SINAPI	UN	11831	0,0200	1	R$ 16,07	0	R$ 16,07	-	R$ 0,32
FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 25 M (L X C)	SINAPI	UN	3143	0,3468	1	R$ 11,35	0	R$ 11,35	-	R$ 3,94
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	SINAPI	UN	119	0,0035	1	R$ 9,87	0	R$ 9,87	-	R$ 0,04
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	20083	0,0022	1	R$ 86,04	0	R$ 86,04	-	R$ 0,19
TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	SINAPI	UN	11830	0,0200	1	R$ 33,58	0	R$ 33,58	-	R$ 0,67
KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	SINAPI	UN	3729	0,0200	1	R$ 183,65	0	R$ 183,65	-	R$ 3,67
								SUBTOTAL		R$ 18,57

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	27,01						
MATERIAL(B)		18,57						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		27,01						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		27,01						
Custo Direto Total (B+E)		45,58						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 45,58**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C48

C48 REDE DE ESGOTO, CONTENDO FOSSA E FILTRO, INCLUSIVE TUBOS E CONEXÕES DE LIGAÇÃO ENTRE CAIXAS, CONSIDERANDO DISTÂNCIA DE 25M, CONFORME PROJETO (1 UTILIZAÇÃO) — M — R$ 490,88

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88267	0,6929	1	R$ 29,43	0	R$ 29,43	-	R$ 20,39
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88262	0,4511	1	R$ 33,07	0	R$ 33,07	-	R$ 14,92
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88245	0,1280	1	R$ 30,66	0	R$ 30,66	-	R$ 3,92
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	0,3570	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 11,02
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	6,9265	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 172,89
								SUBTOTAL		R$ 223,14

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	370	0,0257	1	R$ 90,00	0	R$ 90,00	-	R$ 2,31
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	1106	0,6221	1	R$ 1,25	0	R$ 1,25	-	R$ 0,78
CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	SINAPI	KG	13284	9,7886	1	R$ 0,57	0	R$ 0,57	-	R$ 5,58
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	4721	0,0120	1	R$ 141,25	0	R$ 141,25	-	R$ 1,70
PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	4718	0,0120	1	R$ 142,00	0	R$ 142,00	-	R$ 1,71
PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	4722	0,0480	1	R$ 133,43	0	R$ 133,43	-	R$ 6,40
AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	368	0,0805	1	R$ 45,00	0	R$ 45,00	-	R$ 3,62
SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	DER-ES	M	20985	0,1735	1	R$ 5,18	0	R$ 5,18	-	R$ 0,90
TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	DER-ES	M	20988	0,3470	1	R$ 13,58	0	R$ 13,58	-	R$ 4,71
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	33	1,8400	1	R$ 9,54	0	R$ 9,54	-	R$ 17,55
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	5075	0,0521	1	R$ 21,14	0	R$ 21,14	-	R$ 1,10
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	43132	0,0320	1	R$ 30,31	0	R$ 30,31	-	R$ 0,97
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	2692	0,1388	1	R$ 5,79	0	R$ 5,79	-	R$ 0,80
SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	20083	0,0596	1	R$ 86,04	0	R$ 86,04	-	R$ 5,13
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	20065	0,1899	1	R$ 50,97	0	R$ 50,97	-	R$ 9,68
TE DE INSPECAO, PVC, SERIE R, 150 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	38448	0,0400	1	R$ 300,19	0	R$ 300,19	-	R$ 12,01
TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	SINAPI	M	9836	1,0100	1	R$ 19,50	0	R$ 19,50	-	R$ 19,70
JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	20152	0,0400	1	R$ 96,74	0	R$ 96,74	-	R$ 3,87
ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	300	0,1880	1	R$ 12,78	0	R$ 12,78	-	R$ 2,40
FILTRO ANAER.ANEL CONCR.DIAM 1M,H=2.0M,C/ VISITA	DER-ES	UN	69404	0,0400	1	R$ 1.902,63	0	R$ 1.902,63	-	R$ 76,11
ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	SINAPI	UN	119	0,0380	1	R$ 9,87	0	R$ 9,87	-	R$ 0,38
PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	20078	0,0062	1	R$ 31,34	0	R$ 31,34	-	R$ 0,19
FOSSA ANÉIS CONCR. D=1.20M, H=2.0M C/VISITA 60 CM	DER-ES	UN	69606	0,0400	1	R$ 2.109,63	0	R$ 2.109,63	-	R$ 84,39
								SUBTOTAL		R$ 261,99

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	88830	0,0225	1	R$ 1,78	0	R$ 1,78	-	R$ 0,04
PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	5940	0,0320	1	R$ 178,51	0	R$ 178,51	-	R$ 5,71
								SUBTOTAL		R$ 5,75

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	223,14						
MATERIAL(B)		261,99						
EQUIPAMENTOS(C)		5,75						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		228,89						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		228,89						
Custo Direto Total (B+E)		490,88						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 490,88**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C49

C49 REDE DE LUZ, INCL. PADRÃO ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁS., CABO DE LIGAÇÃO ATÉ BARRACÕES, QUADRO DE DISTRIB., DISJ. E CHAVE DE FORÇA (QUANDO NECESSÁRIO), CONS. 20M ENTRE PADRÃO ENTRADA E QDG, CONF. PROJETO (1 UTILIZAÇÃO) — M — R$ 540,64

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	0,0105	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 0,32
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	3,2511	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 81,15
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	2,9031	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 107,73
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 189,20

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	370	0,0035	1	R$ 90,00	0	R$ 90,00	-	R$ 0,32
CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	SINAPI	KG	13284	1,8375	1	R$ 0,57	0	R$ 0,57	-	R$ 1,05
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	4721	0,0020	1	R$ 141,25	0	R$ 141,25	-	R$ 0,28
PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	4718	0,0020	1	R$ 142,00	0	R$ 142,00	-	R$ 0,28
CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	SINAPI	M2	43681	0,0600	1	R$ 35,14	0	R$ 35,14	-	R$ 2,11
POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	SINAPI	UN	41195	0,0500	1	R$ 675,89	0	R$ 675,89	-	R$ 33,79
QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	12042	0,0500	1	R$ 771,83	0	R$ 771,83	-	R$ 38,59
CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	39809	0,0500	1	R$ 203,00	0	R$ 203,00	-	R$ 10,15
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	981	3,2742	1	R$ 3,99	0	R$ 3,99	-	R$ 13,06
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	SINAPI	M	979	1,0863	1	R$ 15,66	0	R$ 15,66	-	R$ 17,01
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	SINAPI	M	995	1,1424	1	R$ 16,64	0	R$ 16,64	-	R$ 19,01
CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTI-CHAMA, HEPR 90ºC ? 4X4,0MM2	DER-ES	M	43149	3,2742	1	R$ 20,48	0	R$ 20,48	-	R$ 67,06
CABO DE COBRE TERMOPLÁSTICO (PVC) FLEXÍVEL ISOLADO 0,60/1KV, ANTI-CHAMA, HEPR 90ºC ? 4X16,0MM2	DER-ES	M	43150	1,0863	1	R$ 76,45	0	R$ 76,45	-	R$ 83,05
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	93656	0,4500	1	R$ 14,09	0	R$ 14,09	-	R$ 6,34
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	93670	0,1500	1	R$ 76,43	0	R$ 76,43	-	R$ 11,46
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	93671	0,3500	1	R$ 81,69	0	R$ 81,69	-	R$ 28,59
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	93653	0,0500	1	R$ 11,90	0	R$ 11,90	-	R$ 0,60
INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	38062	0,2000	1	R$ 8,67	0	R$ 8,67	-	R$ 1,73
HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	SINAPI	UN	3380	0,0500	1	R$ 67,32	0	R$ 67,32	-	R$ 3,37
								SUBTOTAL		R$ 337,85

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	88830	0,0037	1	R$ 1,78	0	R$ 1,78	-	R$ 0,01
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	93402	0,0500	1	R$ 271,65	0	R$ 271,65	-	R$ 13,58
								SUBTOTAL		R$ 13,59

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	189,20						
MATERIAL(B)		337,85						
EQUIPAMENTOS(C)		13,59						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		202,79						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		202,79						
Custo Direto Total (B+E)		540,64						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 540,64**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C50

C50 BARRACÃO PARA DEPÓSITO DE CIMENTO ÁREA DE 10.90M2, DE CHAPA DE COMPENSADO 12MM E PONTALETES 8X8CM, PISO CIMENTADO E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE PONTO DE LUZ (2 UTILIZAÇÕES). M2 R$ 579,30

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88261	1,3488	1	R$ 33,15	0	R$ 33,15	-	R$ 44,71
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	0,2692	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 9,99
PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88310	1,9800	1	R$ 33,40	0	R$ 33,40	-	R$ 66,13
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	4,0211	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 100,37
TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88323	0,3155	1	R$ 32,77	0	R$ 32,77	-	R$ 10,34
								SUBTOTAL		R$ 231,54

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	370	0,0354	1	R$ 90,00	0	R$ 90,00	-	R$ 3,19
CAL VIRGEM COMUM PARA ARGAMASSAS (NBR 6453)	SINAPI	KG	1107	1,3200	1	R$ 1,06	0	R$ 1,06	-	R$ 1,40
CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	SINAPI	KG	13284	5,1000	1	R$ 0,57	0	R$ 0,57	-	R$ 2,91
PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	4722	0,0600	1	R$ 133,43	0	R$ 133,43	-	R$ 8,01
PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM	DER-ES	M	21009	3,9360	1	R$ 9,98	0	R$ 9,98	-	R$ 39,28
CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	SINAPI	M2	43681	2,0700	1	R$ 35,14	0	R$ 35,14	-	R$ 72,74
TELHA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, DE 3,00 X 1,06 M (SEM AMIANTO)	SINAPI	UN	34458	0,7820	1	R$ 166,52	0	R$ 166,52	-	R$ 130,22
CONJUNTO VEDACAO ELASTICA	DER-ES	UN	26503	0,9656	1	R$ 0,96	0	R$ 0,96	-	R$ 0,93
PARAFUSO GALVANIZADO P/ TELHA (FIXAÇÃO EM MADEIRA), 5/16? X 110MM	DER-ES	UN	26517	0,9656	1	R$ 1,23	0	R$ 1,23	-	R$ 1,19
BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM	DER-ES	UN	26548	0,3700	1	R$ 0,39	0	R$ 0,39	-	R$ 0,14
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 24 (2 1/4 X 10)	SINAPI	KG	5071	0,1860	1	R$ 21,14	0	R$ 21,14	-	R$ 3,93
TARGETA FIO REDONDO 3"	DER-ES	UN	31511	0,0460	1	R$ 5,60	0	R$ 5,60	-	R$ 0,26
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	SINAPI	UN	43603	0,0460	1	R$ 41,43	0	R$ 41,43	-	R$ 1,91
FERROLHO COM FECHO CHATO E PORTA CADEADO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 3" A 4", CHAPA COM ESPESSURA MINIMA DE 1,70 MM E LARGURA MINIMA DE 5,00 CM (FECHO REFORCADO)	SINAPI	UN	43583	0,0460	1	R$ 9,28	0	R$ 9,28	-	R$ 0,43
DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	SINAPI	UN	2418	0,1400	1	R$ 10,63	0	R$ 10,63	-	R$ 1,49
TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	SINAPI	L	7288	1,4400	1	R$ 47,06	0	R$ 47,06	-	R$ 67,77
DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	5318	0,3600	1	R$ 20,00	0	R$ 20,00	-	R$ 7,20
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 25 MM	SINAPI	M	2678	0,2970	1	R$ 2,63	0	R$ 2,63	-	R$ 0,78
CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	39272	0,0915	1	R$ 2,75	0	R$ 2,75	-	R$ 0,25
LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1891	0,1850	1	R$ 1,27	0	R$ 1,27	-	R$ 0,23
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	SINAPI	M	1014	0,5508	1	R$ 2,41	0	R$ 2,41	-	R$ 1,33
CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	SINAPI	UN	2556	0,0460	1	R$ 1,37	0	R$ 1,37	-	R$ 0,06
TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	SINAPI	UN	7543	0,0460	1	R$ 5,71	0	R$ 5,71	-	R$ 0,26
INTERRUPTOR BIPOLAR SIMPLES 10 A, 250 V (APENAS MODULO)	SINAPI	UN	38114	0,0460	1	R$ 21,89	0	R$ 21,89	-	R$ 1,01
LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	38194	0,0920	1	R$ 5,32	0	R$ 5,32	-	R$ 0,49
SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	SINAPI	UN	12295	0,0460	1	R$ 2,99	0	R$ 2,99	-	R$ 0,14
BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE	DER-ES	UN	48502	0,0460	1	R$ 1,62	0	R$ 1,62	-	R$ 0,07
ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE	DER-ES	UN	48516	0,0460	1	R$ 0,93	0	R$ 0,93	-	R$ 0,04
ABRACADEIRA EM ACO GALV. P/ AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO "U" SIMPLES - 3/4"	DER-ES	UN	48534	0,1850	1	R$ 0,55	0	R$ 0,55	-	R$ 0,10
									-	
								SUBTOTAL		R$ 347,76

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	231,54						
MATERIAL(B)		347,76						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		231,54						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		231,54						
Custo Direto Total (B+E)		579,30						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 579,30**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS DIM.
INT. = 0,60X0,60X1,20M, COM TAMPA.

COMPOSIÇÃO C51

C51 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS DIM. INT. = 1,50 X 2,45 X1,55M, COM TAMPA. UN R$ 3.082,79

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	3,2990	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 101,81
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	2,9492	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 73,61
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 175,42

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	92530	2,3970	1	R$ 44,04	0	R$ 44,04	-	R$ 105,56
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	SINAPI	M3	94970	0,6016	1	R$ 452,81	0	R$ 452,81	-	R$ 272,41
ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	43055	11,8910	1	R$ 7,79	0	R$ 7,79	-	R$ 92,63
TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	7258	258,5000	1	R$ 0,43	0	R$ 0,43	-	R$ 111,16
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	93358	4,6060	1	R$ 98,73	0	R$ 98,73	-	R$ 454,75
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	SINAPI	M2	87879	14,8990	1	R$ 4,54	0	R$ 4,54	-	R$ 67,64
EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	87528	14,8990	1	R$ 45,67	0	R$ 45,67	-	R$ 680,44
TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE) – SP	SINAPI	UN	11301	2,0000	1	R$ 561,39	0	R$ 561,39	-	R$ 1.122,78
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 2.907,37

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	175,42						
MATERIAL(B)		2.907,37						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		175,42						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		175,42						
Custo Direto Total (B+E)		3.082,79						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 3.082,79**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C52

C52 PLACAS CONCR. ARMADO E=8,0CM 50X50CM — UN — R$ 431,33

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	0,0063	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 0,19
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,3766	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 9,40
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88245	0,1152	1	R$ 30,66	0	R$ 30,66	-	R$ 3,53
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88262	0,1766	1	R$ 33,07	0	R$ 33,07	-	R$ 5,84
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 18,96

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4509	0,1906	1	R$ 4,07	0	R$ 4,07	-	R$ 0,78
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	SINAPI	M3	94970	0,0175	1	R$ 452,81	0	R$ 452,81	-	R$ 7,92
ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	SINAPI	KG	43058	1,4000	1	R$ 8,95	0	R$ 8,95	-	R$ 12,53
ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	43130	0,0263	1	R$ 30,31	0	R$ 30,31	-	R$ 0,80
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	43132	0,0280	1	R$ 30,31	0	R$ 30,31	-	R$ 0,85
CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	SINAPI	M2	43681	0,0410	1	R$ 35,14	0	R$ 35,14	-	R$ 1,44
DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	2692	0,0035	1	R$ 5,79	0	R$ 5,79	-	R$ 0,02
MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M3	4006	0,2147	1	R$ 1.805,36	0	R$ 1.805,36	-	R$ 387,66
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 24 (2 1/4 X 10)	SINAPI	KG	5071	0,0175	1	R$ 21,14	0	R$ 21,14	-	R$ 0,37
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 412,37

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	18,96
MATERIAL(B)		412,37
EQUIPAMENTOS(C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total (A+C)		18,96
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		18,96
Custo Direto Total (B+E)		431,33
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 431,33**

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C53

C53 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TAMPA CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. UN R$ 632,07

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	1,1484	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 35,44
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,9023	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 22,52
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 57,96

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE) – SP	SINAPI	UN	11301	1,0000	1	R$ 561,39	0	R$ 561,39	-	R$ 561,39
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	SINAPI	M3	94970	0,0281	1	R$ 452,81	0	R$ 452,81	-	R$ 12,72
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 574,11

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	57,96						
MATERIAL(B)		574,11						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		57,96						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		57,96						
Custo Direto Total (B+E)		632,07						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 632,07**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C54

C54 FORNECIMENTO, CARGA, DESCARGA E INSTALAÇÃO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, DIAM. = 150MM — M — R$ 626,75

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	0,1480	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 4,57
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,1008	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 2,52
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88267	0,0740	1	R$ 29,43	0	R$ 29,43	-	R$ 2,18
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 9,27

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ANEL DE BORRACHA P/ TUBO OU CONEXÃO EM FOFO JE, D= 150MM	MERC	UN	ME 04	0,1667	1	R$ 15,95	0	R$ 15,95	-	R$ 2,66
GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	SINAPI	KG	4229	0,0028	1	R$ 44,31	0	R$ 44,31	-	R$ 0,12
TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 150MM	ORSE	M	5870	1,0000	1	R$ 606,06	0	R$ 606,06	-	R$ 606,06
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 608,84

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	93403	0,0252	1	R$ 70,98	0	R$ 70,98	-	R$ 1,79
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	93402	0,0252	1	R$ 271,65	0	R$ 271,65	-	R$ 6,85
									-	
								SUBTOTAL		R$ 8,64

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	9,27						
MATERIAL(B)		608,84						
EQUIPAMENTOS(C)		8,64						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		17,91						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		17,91						
Custo Direto Total (B+E)		626,75						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 626,75**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C55

C55 FORNECIMENTO, CARGA, DESCARGA E INSTALAÇÃO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO, JUNTA ELÁSTICA, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, DIAM. = 100MM — M — R$ 525,60

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	0,1480	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 4,57
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,1120	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 2,80
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88267	0,0560	1	R$ 29,43	0	R$ 29,43	-	R$ 1,65
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 9,02

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ANEL DE BORRACHA P/ TUBO OU CONEXÃO EM FOFO JE, D= 100MM	MERC	UN	ME 05	0,1667	1	R$ 10,69	0	R$ 10,69	-	R$ 1,78
GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	SINAPI	KG	4229	0,0022	1	R$ 44,31	0	R$ 44,31	-	R$ 0,10
TUBO EM FOFO, JE, PONTA / BOLSA, CLASSE K 9, D= 100MM	ORSE	M	5869	1,0000	1	R$ 506,06	0	R$ 506,06	-	R$ 506,06
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 507,94

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	93403	0,0252	1	R$ 70,98	0	R$ 70,98	-	R$ 1,79
GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	93402	0,0252	1	R$ 271,65	0	R$ 271,65	-	R$ 6,85
									-	
								SUBTOTAL		R$ 8,64

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	9,02						
MATERIAL(B)		507,94						
EQUIPAMENTOS(C)		8,64						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		17,66						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		17,66						
Custo Direto Total (B+E)		525,60						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 525,60**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C56

C56 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS SUBMERSAS MARCA ABS UNI 550T, TRIFÁSICA, 220/380V, COM CHAVE SELETORA — M — R$ 3.122,39

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	2,0000	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 74,22
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	2,0000	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 49,92
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 124,14

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS SUBMERSAS MARCA ABS UNI 550T, TRIFÁSICA, 220/380V, COM CHAVE SELETORA	ORSE	UN	9229	1,0000	1	R$ 2.998,25	0	R$ 2.998,25	-	R$ 2.998,25
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 2.998,25

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	124,14						
MATERIAL(B)		2.998,25						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		124,14						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		124,14						
Custo Direto Total (B+E)		3.122,39						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 3.122,39**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C57

C57 FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE SEIXO ROLADO PARA FILTRO. M3 R$ 530,46

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	1,5790	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 48,73
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,6340	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 15,82
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 64,55

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	4734	1,0000	1	R$ 464,34	0	R$ 464,34	-	R$ 464,34
TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	37371	2,2130	1	R$ 0,71	0	R$ 0,71	-	R$ 1,57
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 465,91

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	64,55						
MATERIAL(B)		465,91						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		64,55						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		64,55						
Custo Direto Total (B+E)		530,46						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 530,46**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C58

C58 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FUNDO FALSO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 19X19X29 CM (ESPESSURA 19 CM). M2 R$ 84,22

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	1,2900	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 39,81
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,6450	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 16,10
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 55,91

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 9 FUROS NA HORIZONTAL DE 19 X 19 X 29 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	44464	18,8700	1	R$ 1,50	0	R$ 1,50	-	R$ 28,31
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 28,31

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	55,91						
MATERIAL(B)		28,31						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		55,91						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		55,91						
Custo Direto Total (B+E)		84,22						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 84,22**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C59

C59 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL NYLOFOR 3D, EM PAINEL DE AÇO GALVANIZADO, BELGO OU EQUIVALENTE, MALHA RETANGULAR 200X50MM E FIO DE AÇO Ø5,0MM, INCL. POSTE DE AÇO GALV. 60X40MM — M2 — R$ 958,09

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88238	0,5882	1	R$ 26,93	0	R$ 26,93	-	R$ 15,84
SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88317	0,5882	1	R$ 34,15	0	R$ 34,15	-	R$ 20,09
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 35,93

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PORTAO ABRIR NYLOFOR-3D L=1.00M H=2.43M	DER-ES	UN	33245	0,4115	1	R$ 2.240,85	0	R$ 2.240,85	-	R$ 922,16
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 922,16

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	35,93
MATERIAL(B)		922,16
EQUIPAMENTOS(C)		0,00
Produção da Equipe (D)		1,00
Custo Horário Total (A+C)		35,93
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		35,93
Custo Direto Total (B+E)		958,09
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 958,09**

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C60

C60 CERCAMENTO EM GRADIL EM AÇO GALVANIZADO SOLDADO E REVESTIDO EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA 100MICRA, MALHA 5X20CM, FIO DIÂM. 5,00MM. INCLUSIVE ACESSÓRIOS E POSTE. DIMENSÕES DOS PAINÉIS: 2,50X2,03M - NYLOFOR OU EQUIVALENTE — M — R$ 431,91

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88238	2,0000	1	R$ 26,93	0	R$ 26,93	-	R$ 53,86
SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88317	1,0000	1	R$ 34,15	0	R$ 34,15	-	R$ 34,15
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 88,01

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
CHUMB. EXPANSÃO PB644 PARABOLT/SIM. D=6.3/C=44.4MM (1/4" X 1.3/4")	DER-ES	UN	26673	1,6800	1	R$ 3,25	0	R$ 3,25	-	R$ 5,46
POSTE INTERMEDIARIO NYLOFOR 3D, C/ H=2,08M COM TAMPA	DER-ES	UN	33976	0,4200	1	R$ 193,37	0	R$ 193,37	-	R$ 81,22
FIXADOR PARA GRADIL NYLOFOR/EQUIV (FIXAÇÃO NO POSTE) COM TAMPA DE ACABAMENTO	DER-ES	UN	153068	2,5200	1	R$ 5,16	0	R$ 5,16	-	R$ 13,00
PAINEL GRADIL NYLOFOR 3D DIM 2.50M X 2.03M EM AÇO GALVANIZADO SOLDADO PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA 100MICRA, MALHA 5X20CM, FIO DIÂM. 5,00MM	DER-ES	UN	153070	0,4000	1	R$ 610,55	0	R$ 610,55	-	R$ 244,22
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 343,90

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	88,01						
MATERIAL(B)		343,90						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		88,01						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		88,01						
Custo Direto Total (B+E)		431,91						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 431,91**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C61

C61 MURETA EM ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS 10X20X20CMM, H=0.20CM, PARA FECHAMENTO DE QUADRA, COM PILARETES DE TRAVAMENTO EM CONCRETO ARMADO A CADA 3M, INCLUSIVE CHAPISCO — M — R$ 76,68

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88238	0,2658	1	R$ 26,93	0	R$ 26,93	-	R$ 7,16
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88262	0,2037	1	R$ 33,07	0	R$ 33,07	-	R$ 6,74
ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88245	0,0621	1	R$ 30,66	0	R$ 30,66	-	R$ 1,91
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	0,4117	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 12,71
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	1,0034	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 25,04
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 53,56

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	370	0,0129	1	R$ 90,00	0	R$ 90,00	-	R$ 1,16
CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	1106	0,1760	1	R$ 1,25	0	R$ 1,25	-	R$ 0,22
CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO (AF) CP III-40	SINAPI	KG	13284	3,9912	1	R$ 0,57	0	R$ 0,57	-	R$ 2,27
PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	4721	0,0020	1	R$ 141,25	0	R$ 141,25	-	R$ 0,29
PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	4718	0,0026	1	R$ 142,00	0	R$ 142,00	-	R$ 0,37
SARRAFO DE MADEIRA PINUS 10 X 2.5CM	DER-ES	M	20985	0,0783	1	R$ 5,18	0	R$ 5,18	-	R$ 0,41
TABUA DE MADEIRA PINUS 30 X 2.5 CM	DER-ES	M	20988	0,1567	1	R$ 13,58	0	R$ 13,58	-	R$ 2,13
ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	33	0,8543	1	R$ 9,54	0	R$ 9,54	-	R$ 8,15
BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	7271	8,3333	1	R$ 0,63	0	R$ 0,63	-	R$ 5,25
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 24 (2 1/4 X 10)	SINAPI	KG	5071	0,0235	1	R$ 21,14	0	R$ 21,14	-	R$ 0,50
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	43132	0,0155	1	R$ 30,31	0	R$ 30,31	-	R$ 0,47
ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	43132	0,0627	1	R$ 30,31	0	R$ 30,31	-	R$ 1,90
								SUBTOTAL		R$ 23,12

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	53,56						
MATERIAL(B)		23,12						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		53,56						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		53,56						
Custo Direto Total (B+E)		76,68						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 76,68**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C62

C62 BLOCO CONCRETADO NO LOCAL, 40 X 40 X 70CM, PARA BASE DE FIXAÇÃO DO POSTE METÁLICO CÔNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. UN R$ 156,42

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	92443	1,1200	1	R$ 56,94	0	R$ 56,94	-	R$ 63,77
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	SINAPI	M3	94965	0,1120	1	R$ 483,74	0	R$ 483,74	-	R$ 54,18
LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	103670	0,1120	1	R$ 343,45	0	R$ 343,45	-	R$ 38,47
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 156,42

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	0,00						
MATERIAL(B)		156,42						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		0,00						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		0,00						
Custo Direto Total (B+E)		156,42						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 156,42**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C63

C63 PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIM INCLUINDO BASE DE FIXAÇÃO LATERAL, CONJUNTO DE CONTRAVENTAGEM C/ABRAÇADEIRA P/3 ESTAIS EM TUBO E DEMAIS ACESSÓRIOS C/EXCEÇÃO DO CABO DE COBRE DE DESCIDA E SUPORTES ISOLADORES. UN R$ 1.346,49

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88247	7,6250	1	R$ 27,39	0	R$ 27,39	-	R$ 208,85
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	7,6250	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 282,96
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 491,81

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	7696	3,0000	1	R$ 98,67	0	R$ 98,67	-	R$ 296,01
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	7697	3,0000	1	R$ 68,42	0	R$ 68,42	-	R$ 205,26
BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	SINAPI	UN	10956	1,0000	1	R$ 56,42	0	R$ 56,42	-	R$ 56,42
CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	96989	1,0000	1	R$ 136,17	0	R$ 136,17	-	R$ 136,17
SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO	SINAPI	UN	38061	2,0000	1	R$ 45,46	0	R$ 45,46	-	R$ 90,92
CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2	SINAPI	UN	11854	6,0000	1	R$ 11,65	0	R$ 11,65	-	R$ 69,90
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 854,68

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	491,81						
MATERIAL(B)		854,68						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		491,81						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		491,81						
Custo Direto Total (B+E)		1.346,49						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 1.346,49**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C64

C64 PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIM INCLUINDO BASE DE FIXAÇÃO, CONJUNTO DE CONTRAVENTAGEM C/ABRAÇADEIRA P/3 ESTAIS EM TUBO E DEMAIS ACESSÓRIOS C/EXCEÇÃO DO CABO DE COBRE DE DESCIDA E SUPORTES ISOLADORES. — UN — R$ 1.469,35

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88247	7,6250	1	R$ 27,39	0	R$ 27,39	-	R$ 208,85
ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88264	7,6250	1	R$ 37,11	0	R$ 37,11	-	R$ 282,96
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 491,81

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	7696	3,0000	1	R$ 98,67	0	R$ 98,67	-	R$ 296,01
TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/2", E = *3,25* MM, PESO *3,61* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	7697	3,0000	1	R$ 68,42	0	R$ 68,42	-	R$ 205,26
BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	SINAPI	UN	10956	1,0000	1	R$ 56,42	0	R$ 56,42	-	R$ 56,42
CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	96989	1,0000	1	R$ 136,17	0	R$ 136,17	-	R$ 136,17
SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO	SINAPI	UN	38061	2,0000	1	R$ 45,46	0	R$ 45,46	-	R$ 90,92
CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 35 MM2	SINAPI	UN	11854	6,0000	1	R$ 11,65	0	R$ 11,65	-	R$ 69,90
CONJ ESTAIAMENTO TIPO RIGIDO 1,5M CADA ESTAIS X 1.1/2" - TEL 440	DER-ES	UN	48004	1,0000	1	R$ 122,86	0	R$ 122,86	-	R$ 122,86
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 977,54

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	491,81						
MATERIAL(B)		977,54						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		491,81						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		491,81						
Custo Direto Total (B+E)		1.469,35						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 1.469,35**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C65

C65 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 3 DEMÃOS. AF_09/2023 — M2 — R$ 219,73

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88243	0,1686	1	R$ 25,25	0	R$ 25,25	-	R$ 4,26
IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88270	0,7475	1	R$ 29,11	0	R$ 29,11	-	R$ 21,76
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 26,02

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE A BASE DE POLIURETANO	SINAPI	KG	43148	3,0000	1	R$ 50,15	0	R$ 50,15	-	R$ 150,45
PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	SINAPI	L	44072	0,3000	1	R$ 144,20	0	R$ 144,20	-	R$ 43,26
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 193,71

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	26,02						
MATERIAL(B)		193,71						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		26,02						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		26,02						
Custo Direto Total (B+E)		219,73						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 219,73**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C66

C66 TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM TELA DE POLIÉSTER (MAV). M2 R$ 26,40

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88243	0,0860	1	R$ 25,25	0	R$ 25,25	-	R$ 2,17
IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88270	0,3811	1	R$ 29,11	0	R$ 29,11	-	R$ 11,09
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 13,26

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	SINAPI	KG	135	2,0680	1	R$ 2,76	0	R$ 2,76	-	R$ 5,71
VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	SINAPI	M2	4030	1,0000	1	R$ 7,43	0	R$ 7,43	-	R$ 7,43
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 13,14

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	13,26						
MATERIAL(B)		13,14						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		13,26						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		13,26						
Custo Direto Total (B+E)		26,40						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 26,40**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C67

C67 LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA NO PASSEIO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, EXCETO HIDRÔMETRO. UN R$ 284,49

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88309	0,3300	1	R$ 30,86	0	R$ 30,86	-	R$ 10,18
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88316	0,6700	1	R$ 24,96	0	R$ 24,96	-	R$ 16,72
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88267	0,3300	1	R$ 29,43	0	R$ 29,43	-	R$ 9,71
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 36,61

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 25 M (L X C)	SINAPI	UN	3143	0,2700	1	R$ 11,35	0	R$ 11,35	-	R$ 3,06
PLUG PVC RIGIDO ROSCAVEL D= 1/2"	ORSE	UN	1784	1,0000	1	R$ 0,79	0	R$ 0,79	-	R$ 0,79
PICK-UP, CAPACIDADE 1,2 T	ORSE	H	2480	0,3300	1	R$ 11,30	0	R$ 11,30	-	R$ 3,73
ADAPTADOR PEAD 20MM X 1/2"	ORSE	UN	5161	2,0000	1	R$ 3,94	0	R$ 3,94	-	R$ 7,88
COLAR DE TOMADA EM PVC COM TRAVAS E SAÍDA ROSCÁVEL DE = 60MM X 1/2"	ORSE	UN	5240	1,0000	1	R$ 11,47	0	R$ 11,47	-	R$ 11,47
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)-SP	SINAPI	M	9813	4,0000	1	R$ 5,51	0	R$ 5,51	-	R$ 22,04
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	93358	0,4000	1	R$ 98,73	0	R$ 98,73	-	R$ 39,49
REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	SINAPI	M3	93382	0,3200	1	R$ 30,27	0	R$ 30,27	-	R$ 9,69
ÍNDICE DE PREÇO PARA REMOÇÃO DE ENTULHO DECORRENTE DA EXECUÇÃO DE OBRAS (CLASSE A CONAMA - NBR 10.004 - CLASSE II-B), INCLUINDO ALUGUEL DA CAÇAMBA, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM ÁREA LICENCIADA	COMP	M3	C12	0,0800	1	R$ 87,72	0	R$ 87,72	-	R$ 7,02
RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	SINAPI	M3	102098	0,0400	1	R$ 2.300,14	0	R$ 2.300,14	-	R$ 92,01
RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS INTERTRAVADOS, PARA FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	SINAPI	M2	102988	0,8000	1	R$ 63,38	0	R$ 63,38	-	R$ 50,70
									-	
								SUBTOTAL		R$ 247,88

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	36,61						
MATERIAL(B)		247,88						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		36,61						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		36,61						
Custo Direto Total (B+E)		284,49						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 284,49**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C68

C68 EQUIPE DE TOPOGRAFIA PARA TRABALHOS EXCLUSIVOS DE CAMPO - DIÁRIA INCLUINDO TRANSPORTE - REV 04_10/2022 — DIA — R$ 477,54

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	101389	0,0909	1	R$ 1.865,17	0	R$ 1.865,17	-	R$ 169,54
TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	94296	0,0455	1	R$ 3.613,16	0	R$ 3.613,16	-	R$ 164,40
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 333,94

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
VEÍCULO LEVE - VOLKSWAGEN:GOL OU SIMILAR	ORSE	H	4415	8,0000	1	R$ 13,18	0	R$ 13,18	-	R$ 105,44
ESTAÇÃO TOTAL ELETRÔNICA COM ALCANCE MÁXIMO DE 3.000 M - SICRO	ORSE	CHP	14094	8,0000	1	R$ 4,77	0	R$ 4,77	-	R$ 38,16
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 143,60

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	333,94						
MATERIAL(B)		143,60						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		333,94						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		333,94						
Custo Direto Total (B+E)		477,54						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 477,54**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C69

C69 CADASTRO TÉCNICO DO EMPREENDIMENTO COM COLETA DE DADOS E DOCUMENTAÇÃO (RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, PROCESSAMENTO DOS DADOS, DESENHO TÉCNICO AS BUILT, MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES E MANUAL OPERACIONAL). M2 R$ 18,74

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	101389	0,0055	1	R$ 1.865,17	0	R$ 1.865,17	-	R$ 10,26
TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	94296	0,0010	1	R$ 3.613,16	0	R$ 3.613,16	-	R$ 3,61
DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	93561	0,0010	1	R$ 2.429,51	0	R$ 2.429,51	-	R$ 2,43
TÉCNICO CADASTRO	ORSE	H	5931	0,0015	1	R$ 17,02	0	R$ 17,02	-	R$ 0,03
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 16,33

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
VEÍCULO LEVE - VOLKSWAGEN:GOL OU SIMILAR	ORSE	H	4415	0,0016	1	R$ 13,18	0	R$ 13,18	-	R$ 0,02
ESTAÇÃO TOTAL ELETRÔNICA COM ALCANCE MÁXIMO DE 3.000 M - SICRO	ORSE	CHP	14094	0,5000	1	R$ 4,77	0	R$ 4,77	-	R$ 2,39
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 2,41

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	16,33						
MATERIAL(B)		2,41						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		16,33						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		16,33						
Custo Direto Total (B+E)		18,74						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 18,74**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C70

C70 CADASTRO DE REDES DE ÁGUA / ADUTORAS COM DOCUMENTAÇÃO (RELATÓRIO FOTOGRÁFICO, PROCESSAMENTO DOS DADOS, DESENHO TÉCNICO AS BUILT E MEMORIAL DESCRITIVO). M R$ 1,44

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	101389	0,0002	1	R$ 1.865,17	0	R$ 1.865,17	-	R$ 0,28
TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	94296	0,0001	1	R$ 3.613,16	0	R$ 3.613,16	-	R$ 0,18
DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	93561	0,0003	1	R$ 2.429,51	0	R$ 2.429,51	-	R$ 0,73
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 1,19

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
VEÍCULO LEVE - VOLKSWAGEN:GOL OU SIMILAR	ORSE	H	4415	0,0120	1	R$ 13,18	0	R$ 13,18	-	R$ 0,16
ESTAÇÃO TOTAL ELETRÔNICA COM ALCANCE MÁXIMO DE 3.000 M - SICRO	ORSE	CHP	14094	0,0120	1	R$ 4,77	0	R$ 4,77	-	R$ 0,06
NÍVEL ÓTICO DE PRECISÃO	ORSE	H	6442	0,0120	1	R$ 2,25	0	R$ 2,25	-	R$ 0,03
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,25

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	1,19						
MATERIAL(B)		0,25						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		1,19						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		1,19						
Custo Direto Total (B+E)		1,44						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 1,44**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C71

C71 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA — UN — R$ 221.292,00

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	100289	1.440,0000	1	R$ 24,70	0	R$ 24,70	-	R$ 35.568,00
ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	90766	1.440,0000	1	R$ 23,16	0	R$ 23,16	-	R$ 33.350,40
AUXILIAR DE ESCRITORIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	90772	1.440,0000	1	R$ 17,56	0	R$ 17,56	-	R$ 25.286,40
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	90776	1.440,0000	1	R$ 35,28	0	R$ 35,28	-	R$ 50.803,20
EQUIPE DE TOPOGRAFIA PARA TRABALHOS EXCLUSIVOS DE CAMPO - DIÁRIA INCLUINDO TRANSPORTE - REV 04_10/2022	COMP	DIA	C68	120,0000	1	R$ 477,54	0	R$ 477,54	-	R$ 57.304,80
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 202.312,80

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
VEÍCULO LEVE - VOLKSWAGEN:GOL OU SIMILAR	ORSE	H	4415	1.440,0000	1	R$ 13,18	0	R$ 13,18	-	R$ 18.979,20
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 18.979,20

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	202.312,80						
MATERIAL(B)		18.979,20						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		202.312,80						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		202.312,80						
Custo Direto Total (B+E)		221.292,00						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 221.292,00**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

COMPOSIÇÃO

COMPOSIÇÃO C72

C72 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO FERRO DÚCTIL, CUNHA BORRACHA, CABEÇOTE, PN 16, TIPO EURO 25, D= 200MM — UN — R$ 2.494,10

MÃO DE OBRA (A)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88267	4,4400	1	R$ 29,43	0	R$ 29,43	-	R$ 130,67
AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	88248	**4,4400**	1	R$ 26,39	0	R$ 26,39	-	R$ 117,17
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 247,84

MATERIAL(B)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
REGISTRO GAVETA FOFO, C/ BOLSAS P/ TUBO FERRO DÚCTIL, CUNHA BORRACHA, CABEÇOTE, PN 16, TIPO EURO 25, D= 200MM	ORSE	UN	5638	1,0150	1	R$ 2.074,18	0	R$ 2.074,18	-	R$ 2.105,29
FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 25 M (L X C)	SINAPI	UN	3143	12,4200	1	R$ 11,35	0	R$ 11,35	-	R$ 140,97
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 2.246,26

EQUIPAMENTOS(C)	BASE	Unid.	Código	Coefic.	C. Prod.	Pr. Prod.	Pr. Improd.	Pr. Unit.	Fator Ac.	Subtotal
									-	
									-	
									-	
								SUBTOTAL		R$ 0,00

RESUMO	TAXA	VALORES						
MÃO DE OBRA (A)	0,00%	247,84						
MATERIAL(B)		2.246,26						
EQUIPAMENTOS(C)		0,00						
Produção da Equipe (D)		1,00						
Custo Horário Total (A+C)		247,84						
Custo Unitário da Execução [(A/D) + (C/D)] = E		247,84						
Custo Direto Total (B+E)		2.494,10						
Bonificação e Despesas Indiretas – BDI	0,00%	0,00						
CUSTO UNITÁRIO (Adotado)		**R$ 2.494,10**						

C: COMPOSIÇÃO ME : MERCADORIA

MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778

Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Dados: 2025.12.15 21:03:20 -03'00'

LIFE SOLUÇÕES TÉCNICAS E AMBIENTAIS
TEL.: (27)3723-7238, EMAIL: LIFE.COLATINA@GMAIL.COM

MUNICÍPIO DE ITARANA
Estado do Espírito Santo
Poder Executivo

COTAÇÃO DE MERCADO

ME 01	PLACA SOLAR PAINEL MODULO FOTOVOLTAICO 400W HALF-CELL	UN	MÉDIA R$ 1.279,60	
	FONTE	**UNID.**	**PREÇO UNITÁRIO**	**DATA DE COLETA**
COTACAO@PAINELCONSTRU.COM.BR		UN	R$ 1.439,90	08/07/25
CONTATO@BRAVOENERGIA.COM		UN	R$ 1.099,00	08/07/25
ECOSOLIS SOLUÇÕES EM ENERGIA SOLAR E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA LTDA | CNPJ: 26.662.514/0001-04		UN	R$ 1.299,90	08/07/25

ME 02	INVERSOR SOLAR MONOFÁSICO 10KW 220V	UN	MÉDIA R$ 4.743,61	
	FONTE	**UNID.**	**PREÇO UNITÁRIO**	**DATA DE COLETA**
MINHA CASA SOLAR | CNPJ: 11.945.569/0001-46		UN	R$ 5.300,07	08/07/25
MEU GERADOR | CNPJ: 38.390.587/0001-65		UN	R$ 4.231,76	08/07/25
ENERGY SHOP | CNPJ 22.219.118/0001-48		UN	R$ 4.699,00	08/07/25

ME 03	BOMBA CENTRIFUGA TRIFÁSICA 12,50CV	UN	MÉDIA R$ 12.218,88	
	FONTE	**UNID.**	**PREÇO UNITÁRIO**	**DATA DE COLETA**
COMERCIAL LANEL LTDA | CNPJ: 04.439.796/0001-34.		UN	R$ 11.503,80	08/07/25
HIDROVIVA | CNPJ: 08.209.375/0001-78		UN	R$ 11.048,04	08/07/25
MHT COMERCIO DE EQUIPAMENTOS LTDA | CNPJ: 42.974.202/0001-84		UN	R$ 14.104,80	08/07/25

ME 04	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO OU CONEXÃO EM FOFO JE, D= 150MM	UN	MÉDIA R$ 15,95	
	FONTE	**UNID.**	**PREÇO UNITÁRIO**	**DATA DE COLETA**
HIDROJA | CNPJ: 22.740.220/0001-94		UN	R$ 14,28	08/07/25
HIDROBRAS TUBOS E CONEXOES LTDA | CNPJ 15.593.590/0001-80		UN	R$ 13,66	08/07/25
HIDRAUCONEX MATERIAIS HIDRÁULICOS LTDA | CNPJ: 21.951.873/0001-50		UN	R$ 19,90	08/07/25

ME 05	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO OU CONEXÃO EM FOFO JE, D= 100MM	UN	MÉDIA R$ 10,69	
	FONTE	**UNID.**	**PREÇO UNITÁRIO**	**DATA DE COLETA**
HIDROJA | CNPJ: 22.740.220/0001-94		UN	R$ 9,77	08/07/25
CASA MIMOSA HIDRÁULICA E ACABAMENTOS | CNPJ: 62.978.978/0001-80		UN	R$ 12,41	08/07/25
HIDRAUCONEX MATERIAIS HIDRÁULICOS LTDA | CNPJ: 21.951.873/0001-50		UN	R$ 9,90	08/07/25

MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Assinado de forma digital por MESSIAS ANTONIO PICOLI:61951650778
Dados: 2025.11.26 15:59:16 -03'00'