

Nº OPERAÇÃO
0000000-00Nº TRANSFEREGOV
000000PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO / CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,00%
Lucro	L	6,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,40%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

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

Observações:

SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG
Localsegunda-feira, 8 de junho de 2026
Data

Responsável Técnico

Nome: MARIELZA CORRÊA DOS REIS

CREA/CAU: 216.645/D

ART/RRT: MG20264990982

Nº OPERAÇÃO
0000000-00Nº TRANSFEREGOV
000000PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO / CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 2

TIPO DE OBRA

(SELECIONAR)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	
Seguro e Garantia	SG	
Risco	R	
Despesas Financeiras	DF	
Lucro	L	
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	0,00%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

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

Observações:

SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG

Local

segunda-feira, 8 de junho de 2026

Data



Documento assinado digitalmente

MARIELZA CORREA DOS REIS

Data: 08/06/2026 08:58:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico

Nome: MARIELZA CORRÊA DOS REIS

CREA/CAU: 216.645/D

ART/RRT: MG20264990982

Nº OPERAÇÃO
0000000-00Nº TRANSFEREGOV
000000PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO / CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 3

TIPO DE OBRA

(SELECIONAR)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	
Seguro e Garantia	SG	
Risco	R	
Despesas Financeiras	DF	
Lucro	L	
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	0,00%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

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

Observações:

SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG

Local

segunda-feira, 8 de junho de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: MARIELZA CORRÊA DOS REIS

CREA/CAU: 216.645/D

ART/RRT: MG20264990982



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPOSITANTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO				
1.	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO		-	
1.1.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		-	
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	Placa nas dimensões: 3,00mx1,50m
1.1.2.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	Jornada diária: 1,5 horas/semana x 4 x 4 meses= 24
1.2.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - FUNDAÇÃO		-	
1.2.1.	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	m2	30,06	Considerando 1,00m no entorno do perímetro da parte externa
1.2.2.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	22,80	Equidistante a 50cm
1.2.3.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	12,80	8 estacas x 1,60m
1.2.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	0,75	$(4,85+4,85+4,55+4,55) \times 0,2 \times 0,2 = 0,752$
1.2.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	3,76	$(4,85+4,55+4,85+4,55) \times 0,20 = 3,76$
1.2.6.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	3,76	$(4,85+4,55+4,85+4,55) \times 0,20 = 3,76$
1.2.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,36	Estaca brocas e vigas baldrame
1.2.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	49,93	Estaca brocas e vigas baldrame
1.2.9.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	1,15	Estaca brocas e vigas baldrame
1.2.10.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	7,52	comprimento total vigas x laterais (0,20x2)
1.3.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - SUPRAESTRUTURA		-	
1.3.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18,13	Pilares e vigas de respaldo

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
 000000

Nº OPERAÇÃO
 0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
 MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO				
1.3.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,09	Pilares, cintas de amarração e vigas de respaldo
1.3.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	11,20	Pilares cintas e vigas de respaldo
1.3.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,37	Pilares
1.3.5.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,32	Cintas e vigas de respaldo
1.4.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - ALVENARIA		-	
1.4.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	41,40	(Perímetro interno +0,80) x altura 2,30
1.4.2.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	92,00	(Perímetro interno +Perímetro externo + 0,80) x altura 2,30
1.4.3.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	92,00	(Perímetro interno +Perímetro externo + 0,80) x altura 2,30
1.5.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - PISO		-	
1.5.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	18,47	area piso
1.5.2.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	18,47	area piso
1.6.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - LAJE		-	
1.6.1.	LAJE 8 CM MACIÇA DE CONCRETO 20MPa, COM ARMAÇÃO, FÔRMA RESINADA. ESCORAMENTO E DESFORMA	m2	3,63	LAJE CASA DE BOMBA
1.7.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - PINTURA		-	
1.7.1.	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	92,00	(Perímetro interno +Perímetro externo + 0,80) x altura 2,30
1.7.2.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	92,00	(Perímetro interno +Perímetro externo + 0,80) x altura 2,30
1.7.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	92,00	(Perímetro interno +Perímetro externo + 0,80) x altura 2,30
1.8.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA PORTAO		-	



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO				
1.8.1.	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	m2	6,00	3,00x2,00=6,00
1.8.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	6,00	3,00x2,00=6,00
1.9.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - VÃOS/ENTRADA PORTAS EXTERNAS		-	
1.9.1.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	10,78	DOIS VÃOS (2,20X1,90) RUA JOAQUIM + UM VÃO (2,20X1,10) AVENIDA
1.9.2.	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	7,26	DOIS VÃOS (2,20X1,10) RUA JOAQUIM + UM VÃO (2,20X1,10) AVENIDA
1.9.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	8,10	ÁREA BROCA X 0,80 + 2,6X0,25X0,15X7 + ARÉA LATERAL ESCADA 1,42 X2,6x2
1.9.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	47,93	VIDE PROJETO ADEQUAÇÃO
1.9.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	47,27	VIDE PROJETO ADEQUAÇÃO
1.9.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	100,95	VIDE PROJETO ADEQUAÇÃO
1.9.7.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	2,11	VIDE PROJETO ADEQUAÇÃO
1.9.8.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	2,86	1,30X2,20
1.9.9.	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m2	5,68	LATERAL DA ESCADA 1,42 X 4 LADOS
1.9.10.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	6,79	6 PILARES 2,3x0,20x4 + ARÉA LATERAL ESCADA 1,42 X4



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO				
1.9.11.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	6,79	6 PILARES 2,3x0,20x4 + ARÉA LATERAL ESCADA 1,42 X4
1.9.12.	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	7,80	2,60 X 3 VÃOS
1.10.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - SINALIZAÇÃO		-	
1.10.1.	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO ESCRITA (500X300)MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	QUANTIDADE E ESPECIFICAÇÃO CONFORME PROJETO APROVADO NO CBMMG
1.10.2.	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO ESCRITA (400X200)MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	QUANTIDADE E ESPECIFICAÇÃO CONFORME PROJETO APROVADO NO CBMMG
1.10.3.	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (260X130)MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	119,00	QUANTIDADE E ESPECIFICAÇÃO CONFORME PROJETO APROVADO NO CBMMG
1.10.4.	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE ALERTA BASE 136MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	QUANTIDADE E ESPECIFICAÇÃO CONFORME PROJETO APROVADO NO CBMMG
1.10.5.	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *224 X 224 MM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	QUANTIDADE E ESPECIFICAÇÃO CONFORME PROJETO APROVADO NO CBMMG
1.10.6.	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, DIÂMETRO 252 MM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	QUANTIDADE E ESPECIFICAÇÃO CONFORME PROJETO APROVADO NO CBMMG
1.11.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA		-	
1.11.1.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	51,00	QUANTIDADE E ESPECIFICAÇÃO CONFORME PROJETO APROVADO NO CBMMG
1.12.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - EXTINTOR DE INCÊNDIO		-	
1.12.1.	EXTINTOR DE INCENDIO TIPO PÓ QUÍMICO 3-A; 40-B:C, CAPACIDADE 6KG	UN	9,00	QUANTIDADE E ESPECIFICAÇÃO CONFORME PROJETO APROVADO NO CBMMG
1.12.2.	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	un	2,00	QUANTIDADE E ESPECIFICAÇÃO CONFORME PROJETO APROVADO NO CBMMG



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO				
1.13.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - METAIS E ACESSÓRIOS		-	
1.13.1.	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO VERTICAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1", ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA	m	9,20	INSTALADO NAS EXTREMIDADES DAS DUAS PORTAS DE ACESSO A RUA JOAQUIM MARQUES PADILHA
1.13.2.	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO DE 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	m	6,20	INSTALADO NAS EXTREMIDADES DAS DUAS PORTAS DE ACESSO A RUA JOAQUIM MARQUES PADILHA (4x1,20M) E NA PORTA DE ACESSO A RUA JOÃO JACOB MIQUERI (2X0,70M)
1.13.3.	CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, CLASSE LEVE (NBR-5580), DIÂMETRO DE 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO DE 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	m	4,90	SETE CORRIMÕES DE 0,70M INSTALADO NA QUADRA ESPAÇO DE CULTURA FÍSICA
1.13.4.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,05M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS	UN	59,90	GUARDA CORPO H=1,05M LATERAIS QUADRA ESPAÇO CULTURA FÍSICA
1.13.5.	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO, EXCLUSIVE PINTURA	m	29,45	DUAS ENTRADAS DE ACESSO COM 13,00M DE COMPRIMENTO, SENDO UMA NA RUA JOÃO JACOB MIQUERI E OUTRA NA AV PREFEITO JOSE SILVÉRIO SOBRINHO
1.13.6.	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	148,75	ÁREA PINTURA GUARDA CORPO E CORRIMÃO NOVOS (8x1,30)+(5x1,30)+(4,90*1,05)+(26x1,30)+(59,90X1,05) E EXISTENTE (9,10+13,75)*1,30
1.13.7.	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	431,98	GRADIL ENTORNO CENTRO EDUCACIONAL (191,20x1,10m) X 2 LADOS + DOIS PORTÕES (3,40X2,10) E (2,00X2,10)
1.13.8.	PORTA CORTA-FOGO, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE DOBRADIÇA ESPECIAL, MOLA DE FECHAMENTO, FECHADURA, MAÇANETA E DEMAIS FERRAGENS DE ACABAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA	un	1,00	PORTA INSTALADA NO RESERVATÓRIO TÉCNICO



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO				
1.13.9.	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, DUAS (2) FOLHAS, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO QUADRADO, 2,00X2,10M INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	UN	1,00	UMA PORTA DE ACESSO A AV PREF JOSÉ SILVÉRIO
1.13.10.	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, DUAS (2) FOLHAS, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO QUADRADO, 2,20X2,10M INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	UN	3,00	DUAS PORTAS ACESSO RUA JOAQUIM MARQUES PADILHA E UMA PORTA AV PREF JOSÉ SILVÉRIO
1.13.11.	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	18,06	TRES PORTAS DE 2,20X2,10 E UMA PORTA 2,00X2,10
1.14.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - SISTEMA HIDRANTE			
1.14.1.	BOMBA CENTRÍFUGA TRIFÁSICA DE 12,5CV, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.2.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	99,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.3.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.4.	VÁLVULA DE RETENÇÃO EM LATÃO, DIÂMETRO DE 2 1/2" NPT	UN	2,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.5.	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	3,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.6.	MANÔMETRO WILLY, MOD. 2 1/2", ESCALA DE LEITURA DE 0 A 100 PSI	UN	1,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.7.	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	6,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.8.	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	26,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.9.	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	12,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.10.	BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA DE 2 1/2" x 3/4"	UN	1,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPOSITOR / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO				
1.14.11.	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.12.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.13.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	3,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.14.	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	2,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.15.	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.16.	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"	UN	1,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.17.	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	20,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.18.	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2026	UN	3,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.19.	HIDRANTE DE RECALQUE COMPLETO EM CAIXA DE ALVENARIA	UN	1,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.20.	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	22,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.21.	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	40,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.22.	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 80 MM	UN	60,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.23.	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	60,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.14.24.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	20,55	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO				
1.14.25.	TANQUE EM POLIETILENO 15.000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.15.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-	
1.15.1.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, DIÂMETRO DE 20MM (3/4"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	75,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.15.2.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	42,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.15.3.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	6,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.15.4.	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	20,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.15.5.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	42,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.15.6.	ELETRODUTO METÁLICO ZINCADO FLEXÍVEL COM CAPA (SEALTUBO), DIÂMETRO 3/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	3,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.15.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	650,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.15.8.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	160,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.15.9.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	140,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.15.10.	BUCHA DE NYLON SEM ABA S12, COM PARAFUSO DE 5/16" X 80 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA E CABECA SEXTAVADA	UN	300,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.15.11.	QUADRO DE COMANDO PARA UMA BOMBA DE INCÊNDIO DE POTÊNCIA 12,5CV TRIFÁSICA, COM CHAVE ESTRELA TRIÂNGULO	UN	1,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.15.12.	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO CONVENCIONAL PARA 6 LAÇOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	UN	1,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.15.13.	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	un	3,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO				
1.15.14.	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	un	3,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.15.15.	ACIONADOR MANUAL DE BOMBA DE INCÊNDIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	VIDE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1.16.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA		-	
1.16.1.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	32,19	AREA CASA RT (4,85x4,550+ ACESSO PORTAS EXTERNAS COM ESCADA (2,30X2,20X2)

SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG

Local

segunda-feira, 8 de junho de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: MARIELZA CORRÊA DOS REIS

CREA/CAU: 216.645/D

ART/RRT: MG20264990982

Documento assinado digitalmente



MARIELZA CORRÊA DOS REIS

Data: 08/06/2026 08:58:33-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO		-
1.1.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		-
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50
1.1.2.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00
1.2.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - FUNDAÇÃO		-
1.2.1.	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	m2	30,06
1.2.2.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	22,80
1.2.3.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	12,80
1.2.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	0,75
1.2.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	3,76
1.2.6.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	3,76
1.2.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,36
1.2.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	49,93
1.2.9.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	1,15
1.2.10.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	7,52
1.3.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - SUPRAESTRUTURA		-
1.3.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18,13

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
 000000

Nº OPERAÇÃO
 0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
 MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.3.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,09
1.3.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	11,20
1.3.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,37
1.3.5.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,32
1.4.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - ALVENARIA		-
1.4.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	41,40
1.4.2.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	92,00
1.4.3.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	92,00
1.5.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - PISO		-
1.5.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	18,47
1.5.2.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	18,47
1.6.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - LAJE		-
1.6.1.	LAJE 8 CM MACIÇA DE CONCRETO 20MPa, COM ARMAÇÃO, FÔRMA RESINADA. ESCORAMENTO E DESFORMA	m2	3,63
1.7.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - PINTURA		-
1.7.1.	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	92,00
1.7.2.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	92,00
1.7.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	92,00
1.8.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA PORTAO		-



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.8.1.	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	m2	6,00
1.8.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	6,00
1.9.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - VÃOS/ENTRADA PORTAS EXTERNAS		-
1.9.1.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	10,78
1.9.2.	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	7,26
1.9.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	8,10
1.9.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	47,93
1.9.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	47,27
1.9.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	100,95
1.9.7.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	2,11
1.9.8.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	2,86
1.9.9.	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m2	5,68
1.9.10.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	6,79



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.9.11.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	6,79
1.9.12.	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	7,80
1.10.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - SINALIZAÇÃO		-
1.10.1.	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO ESCRITA (500X300)MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
1.10.2.	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO ESCRITA (400X200)MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
1.10.3.	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (260X130)MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	119,00
1.10.4.	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE ALERTA BASE 136MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
1.10.5.	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *224 X 224 MM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00
1.10.6.	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, DIÂMETRO 252 MM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
1.11.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA		-
1.11.1.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	51,00
1.12.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - EXTINTOR DE INCÊNDIO		-
1.12.1.	EXTINTOR DE INCENDIO TIPO PÓ QUÍMICO 3-A; 40-B:C, CAPACIDADE 6KG	UN	9,00
1.12.2.	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	un	2,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.13.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - METAIS E ACESSÓRIOS		-
1.13.1.	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO VERTICAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1", ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA	m	9,20
1.13.2.	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO DE 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	m	6,20
1.13.3.	CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, CLASSE LEVE (NBR-5580), DIÂMETRO DE 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO DE 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	m	4,90
1.13.4.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,05M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS	UN	59,90
1.13.5.	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO, EXCLUSIVE PINTURA	m	29,45
1.13.6.	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	148,75
1.13.7.	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	431,98
1.13.8.	PORTA CORTA-FOGO, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE DOBRADIÇA ESPECIAL, MOLA DE FECHAMENTO, FECHADURA, MAÇANETA E DEMAIS FERRAGENS DE ACABAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA	un	1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.13.9.	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, DUAS (2) FOLHAS, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO QUADRADO, 2,00X2,10M INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	UN	1,00
1.13.10.	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, DUAS (2) FOLHAS, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO QUADRADO, 2,20X2,10M INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	UN	3,00
1.13.11.	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	18,06
1.14.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - SISTEMA HIDRANTE		-
1.14.1.	BOMBA CENTRÍFUGA TRIFÁSICA DE 12,5CV, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
1.14.2.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	99,00
1.14.3.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
1.14.4.	VÁLVULA DE RETENÇÃO EM LATÃO, DIÂMETRO DE 2 1/2" NPT	UN	2,00
1.14.5.	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	3,00
1.14.6.	MANÔMETRO WILLY, MOD. 2 1/2", ESCALA DE LEITURA DE 0 A 100 PSI	UN	1,00
1.14.7.	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	6,00
1.14.8.	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	26,00
1.14.9.	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	12,00
1.14.10.	BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZDO, COM ROSCA DE 2 1/2" x 3/4"	UN	1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.14.11.	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00
1.14.12.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
1.14.13.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	3,00
1.14.14.	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	2,00
1.14.15.	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1,00
1.14.16.	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"	UN	1,00
1.14.17.	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	20,00
1.14.18.	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2026	UN	3,00
1.14.19.	HIDRANTE DE RECALQUE COMPLETO EM CAIXA DE ALVENARIA	UN	1,00
1.14.20.	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	22,00
1.14.21.	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	40,00
1.14.22.	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 80 MM	UN	60,00
1.14.23.	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	60,00
1.14.24.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	20,55

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
 000000

Nº OPERAÇÃO
 0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
 MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.14.25.	TANQUE EM POLIETILENO 15.000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00
1.15.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-
1.15.1.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, DIÂMETRO DE 20MM (3/4"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	75,00
1.15.2.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	42,00
1.15.3.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	6,00
1.15.4.	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	20,00
1.15.5.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	42,00
1.15.6.	ELETRODUTO METÁLICO ZINCADO FLEXÍVEL COM CAPA (SEALTUBO), DIÂMETRO 3/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	3,00
1.15.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	650,00
1.15.8.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	160,00
1.15.9.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	140,00
1.15.10.	BUCHA DE NYLON SEM ABA S12, COM PARAFUSO DE 5/16" X 80 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA E CABECA SEXTAVADA	UN	300,00
1.15.11.	QUADRO DE COMANDO PARA UMA BOMBA DE INCÊNDIO DE POTÊNCIA 12,5CV TRIFÁSICA, COM CHAVE ESTRELA TRIÂNGULO	UN	1,00
1.15.12.	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO CONVENCIONAL PARA 6 LAÇOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	UN	1,00
1.15.13.	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	un	3,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	Nº TransfereGOV 000000	Nº OPERAÇÃO 0000000-00	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO
--	---------------------------	---------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.15.14.	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	un	3,00
1.15.15.	ACIONADOR MANUAL DE BOMBA DE INCÊNDIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
1.16.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA		-
1.16.1.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	32,19

SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG
Local

segunda-feira, 8 de junho de 2026
Data

Responsável Técnico

Nome: MARIELZA CORRÊA DOS REIS
CREA/CAU: 216.645/D
ART/RRT: MG20264990982

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO		-
1.1.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		-
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50
1.1.2.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00
1.2.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - FUNDAÇÃO		-
1.2.1.	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	m2	30,06
1.2.2.	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	22,80
1.2.3.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	12,80
1.2.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	0,75
1.2.5.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	3,76
1.2.6.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	3,76
1.2.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,36
1.2.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	49,93
1.2.9.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	1,15
1.2.10.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	7,52
1.3.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - SUPRAESTRUTURA		-
1.3.1.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18,13

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
 PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
 000000

Nº OPERAÇÃO
 0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
 MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.3.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,09
1.3.3.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	11,20
1.3.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,37
1.3.5.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,32
1.4.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - ALVENARIA		-
1.4.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	41,40
1.4.2.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	92,00
1.4.3.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	92,00
1.5.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - PISO		-
1.5.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	18,47
1.5.2.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	18,47
1.6.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - LAJE		-
1.6.1.	LAJE 8 CM MACIÇA DE CONCRETO 20MPa, COM ARMAÇÃO, FÔRMA RESINADA. ESCORAMENTO E DESFORMA	m2	3,63
1.7.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - PINTURA		-
1.7.1.	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	92,00
1.7.2.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	92,00
1.7.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	92,00
1.8.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA PORTAO		-



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.8.1.	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	m2	6,00
1.8.2.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	6,00
1.9.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - VÃOS/ENTRADA PORTAS EXTERNAS		-
1.9.1.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	10,78
1.9.2.	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	7,26
1.9.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	8,10
1.9.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	47,93
1.9.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	47,27
1.9.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	100,95
1.9.7.	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	2,11
1.9.8.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	2,86
1.9.9.	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m2	5,68
1.9.10.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	6,79



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.9.11.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	6,79
1.9.12.	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	7,80
1.10.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - SINALIZAÇÃO		-
1.10.1.	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO ESCRITA (500X300)MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
1.10.2.	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO ESCRITA (400X200)MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
1.10.3.	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (260X130)MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	119,00
1.10.4.	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE ALERTA BASE 136MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
1.10.5.	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *224 X 224 MM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00
1.10.6.	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, DIÂMETRO 252 MM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
1.11.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA		-
1.11.1.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	51,00
1.12.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - EXTINTOR DE INCÊNDIO		-
1.12.1.	EXTINTOR DE INCENDIO TIPO PÓ QUÍMICO 3-A; 40-B:C, CAPACIDADE 6KG	UN	9,00
1.12.2.	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	un	2,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.13.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - METAIS E ACESSÓRIOS		-
1.13.1.	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO VERTICAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1", ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA	m	9,20
1.13.2.	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO DE 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	m	6,20
1.13.3.	CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, CLASSE LEVE (NBR-5580), DIÂMETRO DE 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO DE 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	m	4,90
1.13.4.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,05M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS	UN	59,90
1.13.5.	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO, EXCLUSIVE PINTURA	m	29,45
1.13.6.	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	148,75
1.13.7.	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	431,98
1.13.8.	PORTA CORTA-FOGO, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE DOBRADIÇA ESPECIAL, MOLA DE FECHAMENTO, FECHADURA, MAÇANETA E DEMAIS FERRAGENS DE ACABAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA	un	1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.13.9.	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, DUAS (2) FOLHAS, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO QUADRADO, 2,00X2,10M INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	UN	1,00
1.13.10.	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, DUAS (2) FOLHAS, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO QUADRADO, 2,20X2,10M INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	UN	3,00
1.13.11.	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	18,06
1.14.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - SISTEMA HIDRANTE		-
1.14.1.	BOMBA CENTRÍFUGA TRIFÁSICA DE 12,5CV, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00
1.14.2.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	99,00
1.14.3.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
1.14.4.	VÁLVULA DE RETENÇÃO EM LATÃO, DIÂMETRO DE 2 1/2" NPT	UN	2,00
1.14.5.	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	3,00
1.14.6.	MANÔMETRO WILLY, MOD. 2 1/2", ESCALA DE LEITURA DE 0 A 100 PSI	UN	1,00
1.14.7.	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	6,00
1.14.8.	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	26,00
1.14.9.	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	12,00
1.14.10.	BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZDO, COM ROSCA DE 2 1/2" x 3/4"	UN	1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.14.11.	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00
1.14.12.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00
1.14.13.	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	3,00
1.14.14.	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	2,00
1.14.15.	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1,00
1.14.16.	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"	UN	1,00
1.14.17.	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	20,00
1.14.18.	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2026	UN	3,00
1.14.19.	HIDRANTE DE RECALQUE COMPLETO EM CAIXA DE ALVENARIA	UN	1,00
1.14.20.	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	22,00
1.14.21.	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	40,00
1.14.22.	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 80 MM	UN	60,00
1.14.23.	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	60,00
1.14.24.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	20,55



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

Nº TransfereGOV
000000

Nº OPERAÇÃO
0000000-00

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.14.25.	TANQUE EM POLIETILENO 15.000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00
1.15.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-
1.15.1.	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, DIÂMETRO DE 20MM (3/4"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	75,00
1.15.2.	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	42,00
1.15.3.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	6,00
1.15.4.	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	20,00
1.15.5.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	42,00
1.15.6.	ELETRODUTO METÁLICO ZINCADO FLEXÍVEL COM CAPA (SEALTUBO), DIÂMETRO 3/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	3,00
1.15.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	650,00
1.15.8.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	160,00
1.15.9.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	140,00
1.15.10.	BUCHA DE NYLON SEM ABA S12, COM PARAFUSO DE 5/16" X 80 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA E CABECA SEXTAVADA	UN	300,00
1.15.11.	QUADRO DE COMANDO PARA UMA BOMBA DE INCÊNDIO DE POTÊNCIA 12,5CV TRIFÁSICA, COM CHAVE ESTRELA TRIÂNGULO	UN	1,00
1.15.12.	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO CONVENCIONAL PARA 6 LAÇOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	UN	1,00
1.15.13.	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	un	3,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	Nº TransfereGOV 000000	Nº OPERAÇÃO 0000000-00	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO
--	---------------------------	---------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO			
1.15.14.	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	un	3,00
1.15.15.	ACIONADOR MANUAL DE BOMBA DE INCÊNDIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
1.16.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA		-
1.16.1.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	32,19

SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG
Local

segunda-feira, 8 de junho de 2026
Data

Responsável Técnico

Nome: MARIELZA CORRÊA DOS REIS
CREA/CAU: 216.645/D
ART/RRT: MG20264990982



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0000000-00	000000	MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UN	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26
1.	INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PREVEN	262.056,88	% Período:	8,35%	23,36%	49,52%	17,93%	0,83%							
1.1.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	6.335,84	% Período:	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%							
1.2.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CAS	6.130,91	% Período:	80,00%	20,00%										
1.3.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CAS	4.256,27	% Período:	20,00%	80,00%										
1.4.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CAS	10.201,42	% Período:		30,00%	70,00%									
1.5.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CAS	1.333,16	% Período:		50,00%	50,00%									
1.6.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CAS	957,27	% Período:			100,00%									
1.7.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CAS	5.145,56	% Período:			50,00%	50,00%								
1.8.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CAS	5.119,86	% Período:			80,00%	20,00%								
1.9.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - VÃO	8.600,55	% Período:	50,00%	40,00%	10,00%									
1.10.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - SINA	3.711,95	% Período:			80,00%	20,00%								
1.11.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - ILUM	1.247,97	% Período:				100,00%								
1.12.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - EXTI	3.106,70	% Período:				80,00%	20,00%							
1.13.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - MET	114.246,96	% Período:		20,00%	60,00%	20,00%								
1.14.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - SIST	70.461,61	% Período:	15,00%	30,00%	40,00%	15,00%								
1.15.	CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - INST	20.845,79	% Período:		20,00%	60,00%	20,00%								
1.16.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OB	355,06	% Período:				20,00%	80,00%							
Total: R\$ 262.056,88			%:	8,35%	23,36%	49,52%	17,93%	0,83%							
Macrosserviço da Administração Local:	Período:	Repasso:		21.867,60	61.152,54	129.622,03	46.944,64	2.170,07							
		Contrapartida:		25,06	70,09	148,56	53,80	2,49							
		Outros:		-	-	-	-	-							
		Investimento:		21.892,67	61.222,62	129.770,59	46.998,44	2.172,56							
	Acumulado:	%:		8,35%	31,72%	81,24%	99,17%	100,00%							
		Repasso:		21.867,60	83.020,14	212.642,17	259.586,81	261.756,88							
		Contrapartida:		25,06	95,15	243,71	297,51	300,00							
		Outros:		-	-	-	-	-							
		Investimento:		21.892,67	83.115,29	212.885,88	259.884,32	262.056,88							
		Administração Local:													

ado o Macrosserviço de Administração Local



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0000000-00	000000	MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNI	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				08/25	09/25	10/25	11/25	12/25	01/26	02/26	03/26	04/26	05/26	06/26	07/26

SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG
Local

segunda-feira, 8 de junho de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome: MARIELZA CORRÊA DOS REIS
CREA/CAU: 216.645/D
ART/RRT: MG20264990982

Documento assinado digitalmente

gov.br MARIELZA CORREA DOS REIS
Data: 08/06/2026 08:58:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000000-00	Nº TransfereGOV 000000	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO	Apelido do Empreendimento PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			
Localidade SINAPI BELO HORIZONTE	Data Base 03-26 (N DES.)	Descrição do Lote CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO	Município / UF SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG	BDI 1 22,40%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO									262.056,88	
1.			INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO					-	262.056,88	
1.1.			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					-	6.335,84	
1.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	365,55	BDI 1	447,43	2.013,44	RA
1.1.2.	SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00	147,14	BDI 1	180,10	4.322,40	RA
1.2.			CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - FUNDAÇÃO					-	6.130,91	
1.2.1.	SEINFRA	ED-51123	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	m2	30,06	6,10	BDI 1	7,47	224,55	RA
1.2.2.	SEINFRA	ED-17989	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	22,80	64,33	BDI 1	78,74	1.795,27	RA
1.2.3.	SINAPI	101174	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	12,80	97,29	BDI 1	119,08	1.524,22	RA
1.2.4.	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	0,75	121,20	BDI 1	148,35	111,26	RA
1.2.5.	SINAPI	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	M2	3,76	4,02	BDI 1	4,92	18,50	RA
1.2.6.	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024	M2	3,76	23,00	BDI 1	28,15	105,84	RA
1.2.7.	SINAPI	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	16,36	14,22	BDI 1	17,41	284,83	RA
1.2.8.	SINAPI	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	49,93	11,80	BDI 1	14,44	720,99	RA
1.2.9.	SEINFRA	ED-49629	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	1,15	728,63	BDI 1	891,84	1.025,62	RA
1.2.10.	SEINFRA	ED-50174	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	7,52	34,75	BDI 1	42,53	319,83	RA
1.3.			CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - SUPRAESTRUTURA					-	4.256,27	
1.3.1.	SINAPI	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	18,13	14,22	BDI 1	17,41	315,64	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000000-00	Nº TransfereGOV 000000	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 03-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO	MUNICÍPIO / UF SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG	BDI 1 22,40%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO									262.056,88	
1.3.2.	SINAPI	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	59,09	11,80	BDI 1	14,44	853,26	RA
1.3.3.	SINAPI	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	11,20	114,80	BDI 1	140,52	1.573,82	RA
1.3.4.	SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	0,37	712,00	BDI 1	871,49	322,45	RA
1.3.5.	SINAPI	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,32	737,21	BDI 1	902,35	1.191,10	RA
1.4.			CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - ALVENARIA					-	10.201,42	
1.4.1.	SEINFRA	ED-48195	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	41,40	81,78	BDI 1	100,10	4.144,14	RA
1.4.2.	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	92,00	8,66	BDI 1	10,60	975,20	RA
1.4.3.	SINAPI	104233	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	92,00	45,13	BDI 1	55,24	5.082,08	RA
1.5.			CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - PISO					-	1.333,16	
1.5.1.	SINAPI	97084	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	18,47	0,82	BDI 1	1,00	18,47	RA
1.5.2.	SINAPI	87690	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	18,47	58,15	BDI 1	71,18	1.314,69	RA
1.6.			CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - LAJE					-	957,27	
1.6.1.	SEINFRA	ED-50849	LAJE 8 CM MACIÇA DE CONCRETO 20MPa, COM ARMAÇÃO, FÔRMA RESINADA. ESCORAMENTO E DESFORMA	m2	3,63	215,45	BDI 1	263,71	957,27	RA
1.7.			CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA E RT - PINTURA					-	5.145,56	
1.7.1.	SEINFRA	ED-50474	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	92,00	25,75	BDI 1	31,52	2.899,84	RA
1.7.2.	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	92,00	5,03	BDI 1	6,16	566,72	RA
1.7.3.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	92,00	14,91	BDI 1	18,25	1.679,00	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000000-00	Nº TransfereGOV 000000	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 03-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO	MUNICÍPIO / UF SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG	BDI 1 22,40%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO									262.056,88	
1.8.			CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - CASA BOMBA PORTAO					-	5.119,86	
1.8.1.	SEINFRA	ED-50986	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2,77MM), EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	m2	6,00	635,62	BDI 1	778,00	4.668,00	RA
1.8.2.	SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	6,00	61,53	BDI 1	75,31	451,86	RA
1.9.			CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - VÃOS/ENTRADA PORTAS EXTERNAS					-	8.600,55	
1.9.1.	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	10,78	66,52	BDI 1	81,42	877,71	RA
1.9.2.	SINAPI	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	7,26	3,33	BDI 1	4,08	29,62	RA
1.9.3.	SEINFRA	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	8,10	84,90	BDI 1	103,92	841,75	RA
1.9.4.	SINAPI	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	47,93	14,22	BDI 1	17,41	834,46	RA
1.9.5.	SINAPI	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	47,27	11,80	BDI 1	14,44	682,58	RA
1.9.6.	SINAPI	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	100,95	10,33	BDI 1	12,64	1.276,01	RA
1.9.7.	SEINFRA	ED-49629	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m3	2,11	728,63	BDI 1	891,84	1.881,78	RA
1.9.8.	SINAPI	87630	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	M2	2,86	46,49	BDI 1	56,90	162,73	RA
1.9.9.	SEINFRA	ED-48216	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	6,79	45,13	BDI 1	55,24	375,08	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000000-00	Nº TransfereGOV 000000	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO	Apelido do Empreendimento PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 03-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO	MUNICÍPIO / UF SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG	BDI 1 22,40%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO									262.056,88	
1.9.11.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	6,79	14,91	BDI 1	18,25	123,92	RA
1.9.12.	SEINFRA	ED-50685	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	7,80	42,90	BDI 1	52,51	409,58	RA
1.10.			CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - SINALIZAÇÃO					-	3.711,95	
1.10.1.	Composição	COMP 3	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO ESCRITA (500X300)MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	55,34	BDI 1	67,74	135,48	RA
1.10.2.	Composição	COMP 7	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO ESCRITA (400X200)MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	29,55	BDI 1	36,17	108,51	RA
1.10.3.	Composição	COMP 2	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA (260X130)MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	119,00	19,18	BDI 1	23,48	2.794,12	RA
1.10.4.	Composição	COMP 4	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE ALERTA BASE 136MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	18,20	BDI 1	22,28	66,84	RA
1.10.5.	Composição	COMP 8	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *224 X 224 MM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	16,00	24,53	BDI 1	30,02	480,32	RA
1.10.6.	Composição	COMP 9	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, DIÂMETRO 252 MM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	51,75	BDI 1	63,34	126,68	RA
1.11.			CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA					-	1.247,97	
1.11.1.	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	51,00	19,99	BDI 1	24,47	1.247,97	RA
1.12.			CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - EXTINTOR DE INCÊNDIO					-	3.106,70	
1.12.1.	Composição	COMP 5	EXTINTOR DE INCENDIO TIPO PÓ QUÍMICO 3-A; 40-B-C, CAPACIDADE 6KG	UN	9,00	223,02	BDI 1	272,98	2.456,82	RA
1.12.2.	SEINFRA	ED-22698	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	un	2,00	265,47	BDI 1	324,94	649,88	RA
1.13.			CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - METAIS E ACESSÓRIOS					-	114.246,96	
1.13.1.	SEINFRA	ED-32104	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO VERTICAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1", ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA	m	9,20	656,73	BDI 1	803,84	7.395,33	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000000-00	Nº TransfereGOV 000000	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 03-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO	MUNICÍPIO / UF SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG	BDI 1 22,40%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO									262.056,88	
1.13.2.	SEINFRA	ED-50936	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO DE 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	m	6,20	191,06	BDI 1	233,86	1.449,93	RA
1.13.3.	SEINFRA	ED-31997	CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, CLASSE LEVE (NBR-5580), DIÂMETRO DE 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO DE 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	m	4,90	280,11	BDI 1	342,85	1.679,97	RA
1.13.4.	Composição	COMP 17	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,05M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI. AF_10/2025_PS	UN	59,90	579,49	BDI 1	709,30	42.487,07	RA
1.13.5.	SEINFRA	ED-32097	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO, EXCLUSIVE PINTURA	m	29,45	777,49	BDI 1	951,65	28.026,09	RA
1.13.6.	SINAPI	100753	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	148,75	27,44	BDI 1	33,59	4.996,51	RA
1.13.7.	SINAPI	100753	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	431,98	27,44	BDI 1	33,59	14.510,21	RA
1.13.8.	SEINFRA	ED-50989	PORTA CORTA-FOGO, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE DOBRADIÇA ESPECIAL, MOLA DE FECHAMENTO, FECHADURA, MAÇANETA E DEMAIS FERRAGENS DE ACABAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA	un	1,00	1.647,09	BDI 1	2.016,04	2.016,04	RA
1.13.9.	Composição	COMP 18	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, DUAS (2) FOLHAS, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRL, MODELO QUADRADO, 2,00X2,10M INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	UN	1,00	2.126,78	BDI 1	2.603,18	2.603,18	RA
1.13.10.	Composição	COMP 19	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, DUAS (2) FOLHAS, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRL, MODELO QUADRADO, 2,20X2,10M INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, INCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	UN	3,00	2.308,28	BDI 1	2.825,33	8.475,99	RA



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000000-00	Nº TransfereGOV 000000	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO	Apelido do Empreendimento PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 03-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO	MUNICÍPIO / UF SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG	BDI 1 22,40%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO									262.056,88	
1.13.11.	SINAPI	100753	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 PE	M2	18,06	27,44	BDI 1	33,59	606,64	RA
1.14.			CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - SISTEMA HIDRANTE					-	70.461,61	
1.14.1.	Composição	COMP 10	BOMBA CENTRÍFUGA TRIFÁSICA DE 12,5CV, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	10.333,55	BDI 1	12.648,27	12.648,27	RA
1.14.2.	SINAPI	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	99,00	133,17	BDI 1	163,00	16.137,00	RA
1.14.3.	SINAPI	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	470,56	BDI 1	575,97	575,97	RA
1.14.4.	SEINFRA	ED-48287	VÁLVULA DE RETENÇÃO EM LATÃO, DIÂMETRO DE 2 1/2" NPT UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO	UN	2,00	518,16	BDI 1	634,23	1.268,46	RA
1.14.5.	SINAPI	92896	ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	3,00	212,21	BDI 1	259,75	779,25	RA
1.14.6.	SEINFRA	ED-50198	MANÔMETRO WILLY, MOD. 2 1/2", ESCALA DE LEITURA DE 0 A 100 PSI	UN	1,00	94,76	BDI 1	115,99	115,99	RA
1.14.7.	SINAPI	92642	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	6,00	213,07	BDI 1	260,80	1.564,80	RA
1.14.8.	SINAPI	92390	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	26,00	156,03	BDI 1	190,98	4.965,48	RA
1.14.9.	SINAPI	92377	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	12,00	97,56	BDI 1	119,41	1.432,92	RA
1.14.10.	Composição	COMP 11	BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA DE 2 1/2" x 3/4"	UN	1,00	44,67	BDI 1	54,68	54,68	RA
1.14.11.	SINAPI	94714	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	344,93	BDI 1	422,19	422,19	RA
1.14.12.	SINAPI	94500	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	570,82	BDI 1	698,68	698,68	RA
1.14.13.	SINAPI	92368	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	3,00	176,11	BDI 1	215,56	646,68	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000000-00	Nº TransfereGOV 000000	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 03-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO	MUNICÍPIO / UF SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG	BDI 1 22,40%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO									262.056,88	
1.14.14.	SINAPI	92635	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	2,00	222,29	BDI 1	272,08	544,16	RA
1.14.15.	SINAPI	92644	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1,00	268,66	BDI 1	328,84	328,84	RA
1.14.16.	SINAPI-I	780	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"	UN	1,00	64,33	BDI 1	78,74	78,74	RA
1.14.17.	SINAPI	92378	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	20,00	107,83	BDI 1	131,98	2.639,60	RA
1.14.18.	Composição	COMP 12	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2026	UN	3,00	1.773,00	BDI 1	2.170,15	6.510,45	RA
1.14.19.	SEINFRA	ED-50195	HIDRANTE DE RECALQUE COMPLETO EM CAIXA DE ALVENARIA	UN	1,00	1.119,51	BDI 1	1.370,28	1.370,28	RA
1.14.20.	SINAPI	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	UN	22,00	43,04	BDI 1	52,68	1.158,96	RA
1.14.21.	SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	40,00	15,26	BDI 1	18,68	747,20	RA
1.14.22.	SINAPI-I	13294	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 80 MM	UN	60,00	1,77	BDI 1	2,17	130,20	RA
1.14.23.	SINAPI-I	4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	60,00	0,44	BDI 1	0,54	32,40	RA
1.14.24.	SINAPI	100760	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	20,55	61,12	BDI 1	74,81	1.537,35	RA
1.14.25.	Composição	COMP 13	TANQUE EM POLIETILENO 15.000 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	11.497,60	BDI 1	14.073,06	14.073,06	RA
1.15.			CENTRO EDUC. INF. CAJUZINHO - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					-	20.845,79	
1.15.1.	SEINFRA	ED-49317	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, DIÂMETRO DE 20MM (3/4"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	75,00	26,84	BDI 1	32,85	2.463,75	RA
1.15.2.	SINAPI	95778	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	42,00	34,89	BDI 1	42,71	1.793,82	RA
1.15.3.	SINAPI	95762	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	6,00	21,36	BDI 1	26,14	156,84	RA
1.15.4.	SINAPI	104452	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	20,00	9,34	BDI 1	11,43	228,60	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000000-00	Nº TransfereGOV 000000	PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			
LOCALIDADE SINAPI BELO HORIZONTE	DATA BASE 03-26 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO	MUNICÍPIO / UF SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG	BDI 1 22,40%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	RECURSO
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO									262.056,88	
1.15.5.	SINAPI	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	42,00	51,54	BDI 1	63,08	2.649,36	RA
1.15.6.	SINAPI	106669	ELETRODUTO METÁLICO ZINCADO FLEXÍVEL COM CAPA (SEALTUBO), DIÂMETRO 3/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	M	3,00	15,99	BDI 1	19,57	58,71	RA
1.15.7.	SINAPI	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	650,00	3,65	BDI 1	4,47	2.905,50	RA
1.15.8.	SINAPI	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	160,00	20,58	BDI 1	25,19	4.030,40	RA
1.15.9.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	140,00	5,30	BDI 1	6,49	908,60	RA
1.15.10.	SINAPI-I	7584	BUCHA DE NYLON SEM ABA S12, COM PARAFUSO DE 5/16" X 80 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA E CABECA SEXTAVADA	UN	300,00	1,12	BDI 1	1,37	411,00	RA
1.15.11.	Composição	COMP 14	QUADRO DE COMANDO PARA UMA BOMBA DE INCÊNDIO DE POTÊNCIA 12,5CV TRIFÁSICA, COM CHAVE ESTRELA TRIÂNGULO	UN	1,00	2.440,42	BDI 1	2.987,07	2.987,07	RA
1.15.12.	Composição	COMP 15	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO CONVENCIONAL PARA 6 LAÇOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	UN	1,00	940,96	BDI 1	1.151,74	1.151,74	RA
1.15.13.	SEINFRA	ED-4860	SINALIZADOR AUDIOVISUAL ENDEREÇÁVEL, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	un	3,00	161,99	BDI 1	198,28	594,84	RA
1.15.14.	SEINFRA	ED-50180	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CABO DE 4 VIAS PARA ALARME	un	3,00	68,84	BDI 1	84,26	252,78	RA
1.15.15.	Composição	COMP 16	ACIONADOR MANUAL DE BOMBA DE INCÊNDIO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	68,84	BDI 1	84,26	252,78	RA
1.16.			LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA					-	355,06	
1.16.1.	SEINFRA	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	32,19	9,01	BDI 1	11,03	355,06	RA

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

SINAPI 03-2026



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000000-00	Nº TransfereGOV 000000	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO	Apelido do Empreendimento PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			
Localidade SINAPI BELO HORIZONTE	Data Base 03-26 (N DES.)	Descrição do Lote CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO	Município / UF SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG	BDI 1 22,40%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO									262.056,88
Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.									
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.									

SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG
Local

segunda-feira, 8 de junho de 2026
Data

Responsável Técnico

Nome: MARIELZA CORRÊA DOS REIS
CREA/CAU: 216.645/D
ART/RRT: MG20264990982

Documento assinado digitalmente

 MARIELZA CORREA DOS REIS
Data: 08/06/2026 08:58:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RECURSO
↓



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254330822

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

SILVIO BUENO ELIAS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1410895165**

Registro: **MG0000200055D MG**

Empresa contratada: **SB ENGENHARIA E FUNDAÇÕES LTDA**

Registro Nacional: **0000059661-MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO**

CPF/CNPJ: **18.666.172/0001-64**

RUA CORONEL JOÃO FERREIRA BARBOSA

Nº: **46**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO PEDRO DA UNIÃO**

UF: **MG**

CEP: **37855000**

Contrato: **65/2025**

Celebrado em: **04/06/2025**

Valor: **R\$ 2.945,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOAO JACOB MIQUERI

Nº: **358**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO PEDRO DA UNIÃO**

UF: **MG**

CEP: **37855000**

Data de Início: **01/09/2025**

Previsão de término: **01/10/2030**

Coordenadas Geográficas: **-21.132380, -46.620408**

Finalidade: **ESCOLAR**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO**

CPF/CNPJ: **18.666.172/0001-64**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	2.230,25	m²
16 - Execução		
85 - Vistoria > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	2.230,25	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO, EXECUÇÃO DE VISTORIA DO CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO.

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lcpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

AREA-SSP - Associação Regional dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de São Sebastião do Paraíso

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 79W28
 Impresso em: 01/10/2025 às 10:24:55 por: , ip: 177.221.3.123

www.crea-mg.org.br
 Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
 Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20254330822

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Pedro da União, 01 de outubro de 2025
 Local data

SILVIO BUENO
 ELIAS:03358579654

Assinado de forma digital por
 SILVIO BUENO ELIAS:03358579654
 Dados: 2025.10.02 15:17:45 -03'00'

Documento assinado digitalmente
 gov.br RONALDO APARECIDO DIAS
 Data: 02/10/2025 14:46:26-0300
 Verifique em https://validar.iti.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE SAO PEDRO DA UNIAO - CNPJ:
 18.666.172/0001-64

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03 Registrada em: 01/10/2025 Valor pago: R\$ 103,02 Nosso Número: 8609340415

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 79W28
 Impresso em: 01/10/2025 às 10:24:56 por: , ip: 177.221.3.123





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20264990982

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARIELZA CORREA DOS REIS

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL, ENGENHEIRA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: **1416452125**

Registro: **MG0000216645D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO MG**

CPF/CNPJ: **18.666.172/0001-64**

RUA CEL. JOÃO FERREIRA BARBOSA

Nº: **46**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO PEDRO DA UNIÃO**

UF: **MG**

CEP: **37855000**

Contrato: **78/2025**

Celebrado em: **04/08/2025**

Valor: **R\$ 200,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOAO JACOB MIQUERI

Nº: **358**

Complemento: **CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SÃO PEDRO DA UNIÃO**

UF: **MG**

CEP: **37855000**

Data de Início: **03/06/2026**

Previsão de término: **03/05/2027**

Coordenadas Geográficas: **-21.132380, -46.620408**

Finalidade: **ESCOLAR**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO MG**

CPF/CNPJ: **18.666.172/0001-64**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	35,07	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.5 - DE IMPERMEABILIZAÇÃO APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL	35,07	m²
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	35,07	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	35,07	m²
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	35,07	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.5 - DE IMPERMEABILIZAÇÃO APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL	35,07	m²
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	2.230,25	m²
18 - Fiscalização		
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	35,07	m²
49 - Execução de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	35,07	m²
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.5 - DE IMPERMEABILIZAÇÃO APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL	35,07	m²
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	2.230,25	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Implantação e adequação do Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico Centro Educacional Infantil Cajuzinho, no Município de São Pedro da União/MG

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lcpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b48wZ
 Impresso em: 08/06/2026 às 15:19:38 por: , ip: 168.195.48.242

www.crea-mg.org.br

atendimento@crea-mg.org.br

Tel: 0800 031 2732

Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20264990982

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

AEAAP - Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos da Microrregião de Passos

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

São Pedro da União/MG, 08 de junho de 2026
 Local data

Documento assinado digitalmente
MARIELZA CORREA DOS REIS
 Data: 08/06/2026 15:33:10-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MARIELZA CORREA DOS REIS - CPF: 114.935.826-23

RONALDO
APARECIDO
DIAS: 97370185672

Assinado digitalmente por RONALDO APARECIDO
 DIAS: 97370185672
 CN=BR, O=CP-Brasil, OU=AC SOLUTI Múltiplo v6,
 OU=4535298000100, OU=Presencial, OU=Certificado
 PF=BR, CN=RONALDO APARECIDO DIAS: 97370185672
 Localização:
 Total PDF Reader Versão: 2024.4.0

MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO MG - CNPJ: 18.666.172/0001-64

9. Informações

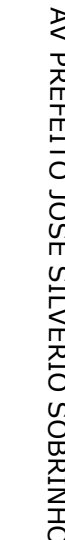
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 108,39** Registrada em: **08/06/2026** Valor pago: **R\$ 108,39** Nosso Número: **8613437738**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: b48wZ
 Impresso em: 08/06/2026 às 15:19:41 por: , ip: 168.195.48.242

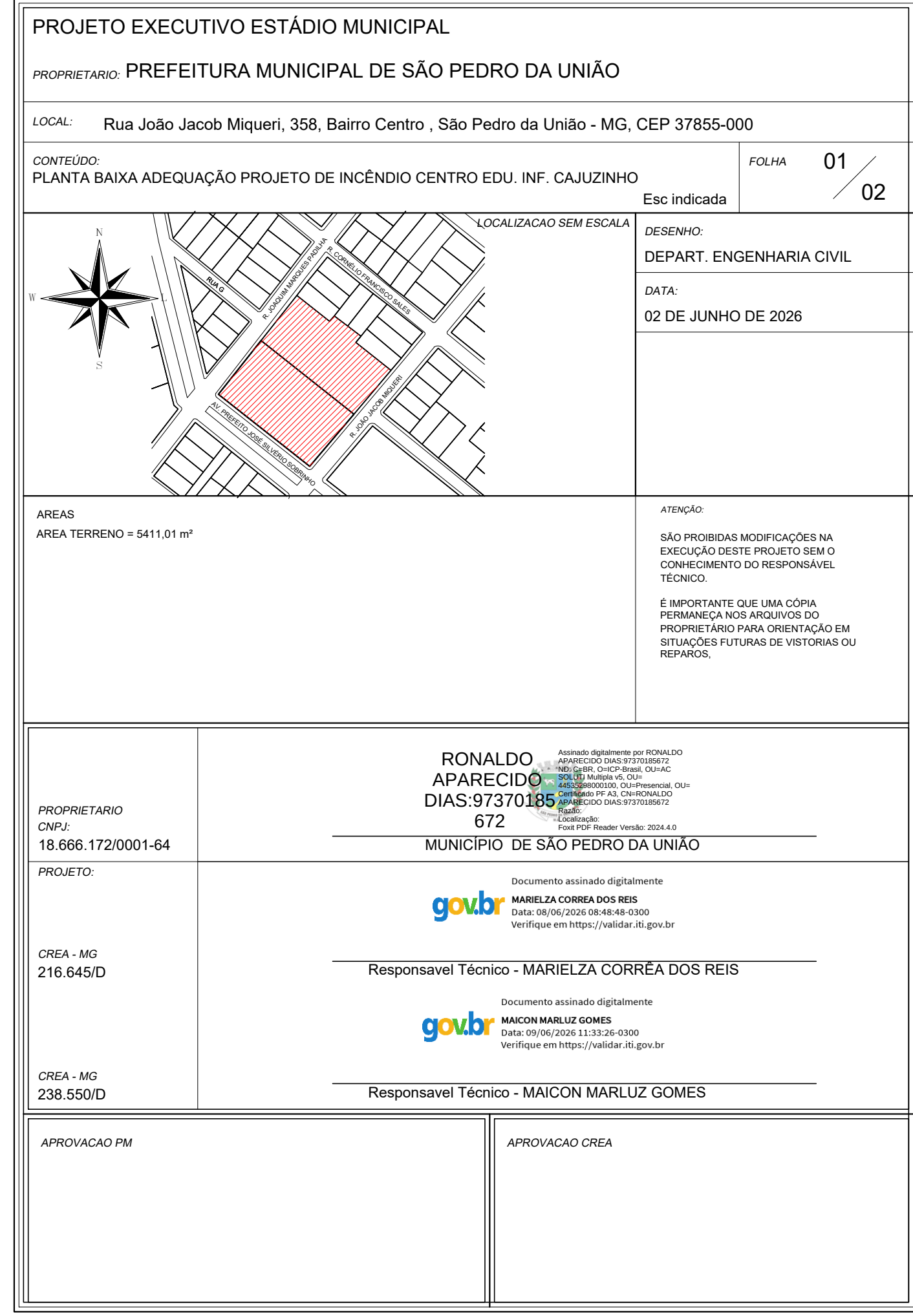




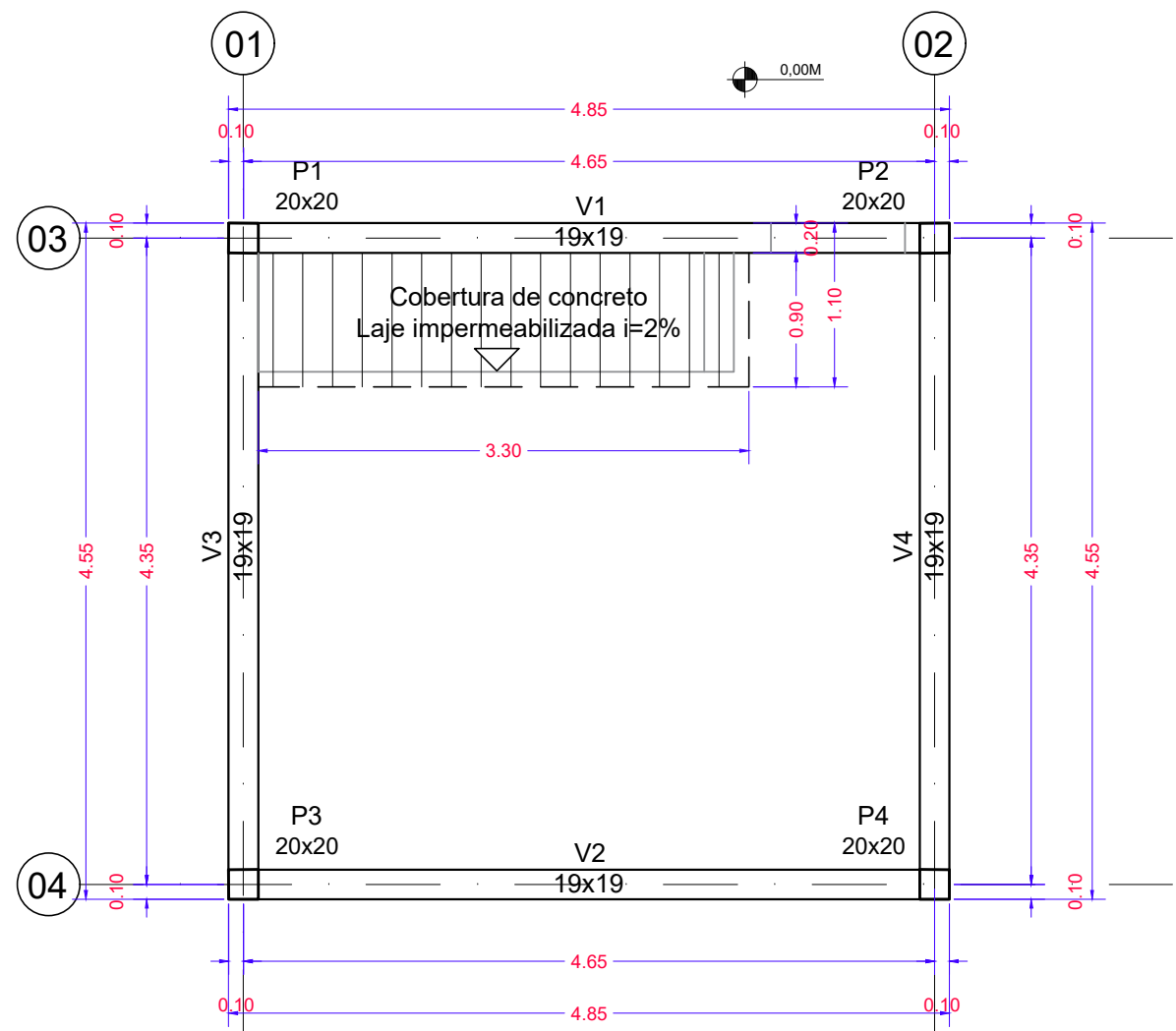
OUTROS MATERIAIS	
ITEM	QTDE
FORMA EM MADEIRA SER. PARA PILARES	9,04 M²
OBS.: UTILIZAR AS VALAS ESCAVADAS COMO FORMA PARA VIGAS BALDRAME	

RESUMO DO AÇO					
N	AÇO	Tipos	Comp. Total (m)	Peso (Kg)	
				Kg/m	Total
ESTACAS BROCAS					
N1	CA-01	Vergetado 0.5 m	58,78	11,54	50,26
N2	CA-05A	Vergetado 10.0 m	61,25	18,07	9,00
VIGAS					
N3	CA-03	Vergetado 0.5 m	58,78	11,54	10,38
N4	CA-05A	Vergetado 10.0 m	61,25	18,07	22,99
N5	CA-05A	Vergetado 0.5 m	65,58	9,395	2,114
N14	CA-08	Vergetado 0.5 m	35,64	15,54	6,48
PILARES					
N6	CA-03	Vergetado 0.5 m	54,00	15,02	8,315
N7	CA-05A	Vergetado 10.0 m	59,00	18,07	31,558
N8	CA-08	Vergetado 0.5 m	15,94	15,54	2,639
N9	CA-51A	Vergetado 10.0 m	13,60	18,07	8,91
N10	CA-08	Vergetado 0.5 m	15,84	15,54	2,439
N11	CA-05A	Vergetado 10.0 m	13,60	18,07	8,91
LAJE					
N12	CA-03	Vergetado 0.5 m	14,36	11,54	2,302
N13	CA-01	Vergetado 0.5 m	17,68	11,54	2,754
TOTAL AÇO CA-03:			47,895 Kg		
TOTAL AÇO CA-05A:			148,215 Kg		

PILARES			
Nº	Dimensão (cm)	Comprimento (m)	Local
P1	20x20	2,30	Planta 2
	20x20	2,30	Planta 3
	20x20	2,30	Planta 4
P2	20x20	2,30	Planta 2
	20x20	2,30	Planta 3
	20x20	2,30	Planta 4
P3	20x20	2,30	Planta 3
	20x20	2,30	Planta 4
P4	20x20	2,30	Planta 3
	20x20	2,30	Planta 4
P5	20x20	2,30	Planta 3
	20x20	2,30	Planta 4
P6	20x20	2,30	Planta 3
	20x20	2,30	Planta 4

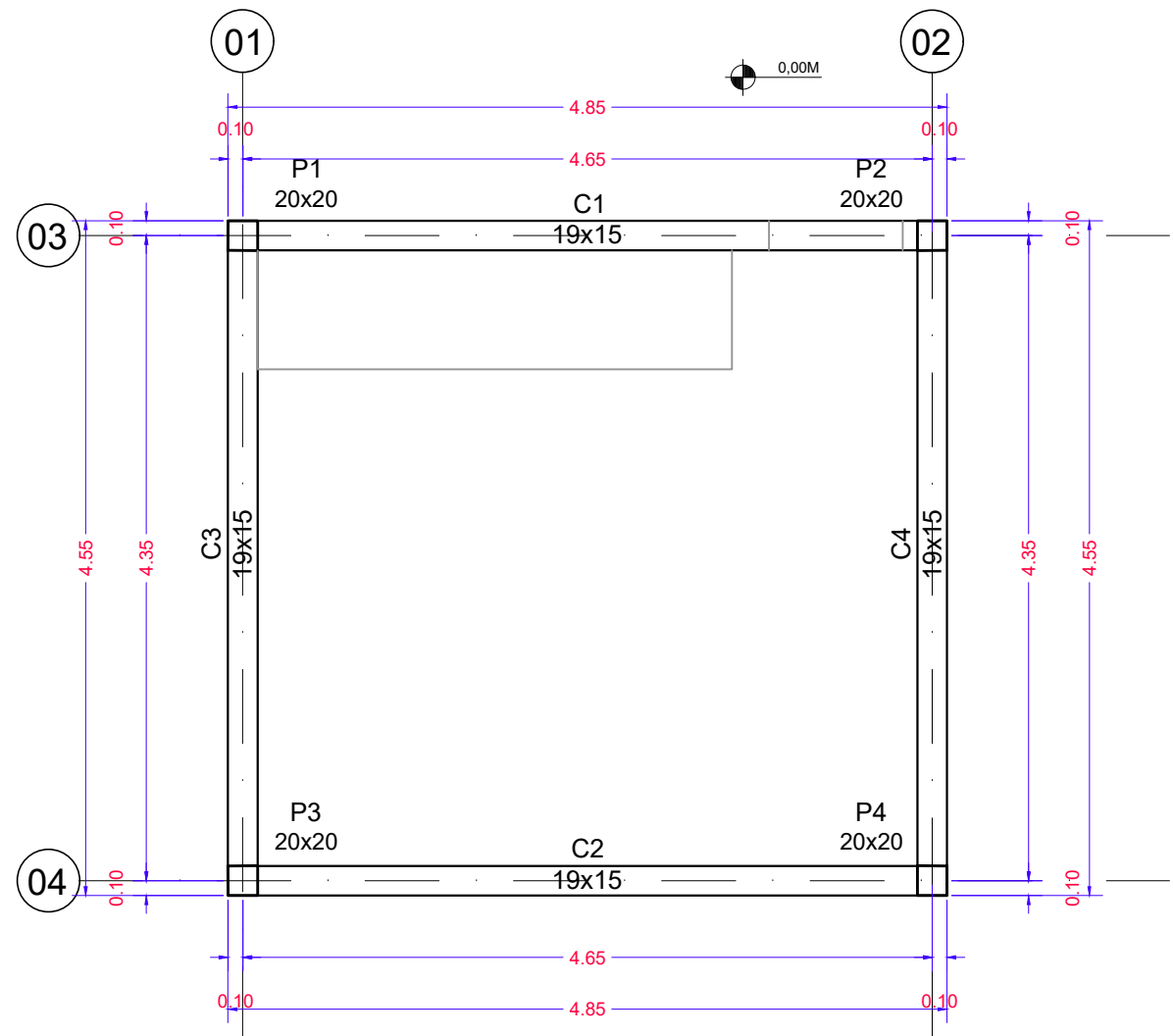


DETALHE 001 - CASA BOMBA E RESERVATÓRIO TÉCNICO



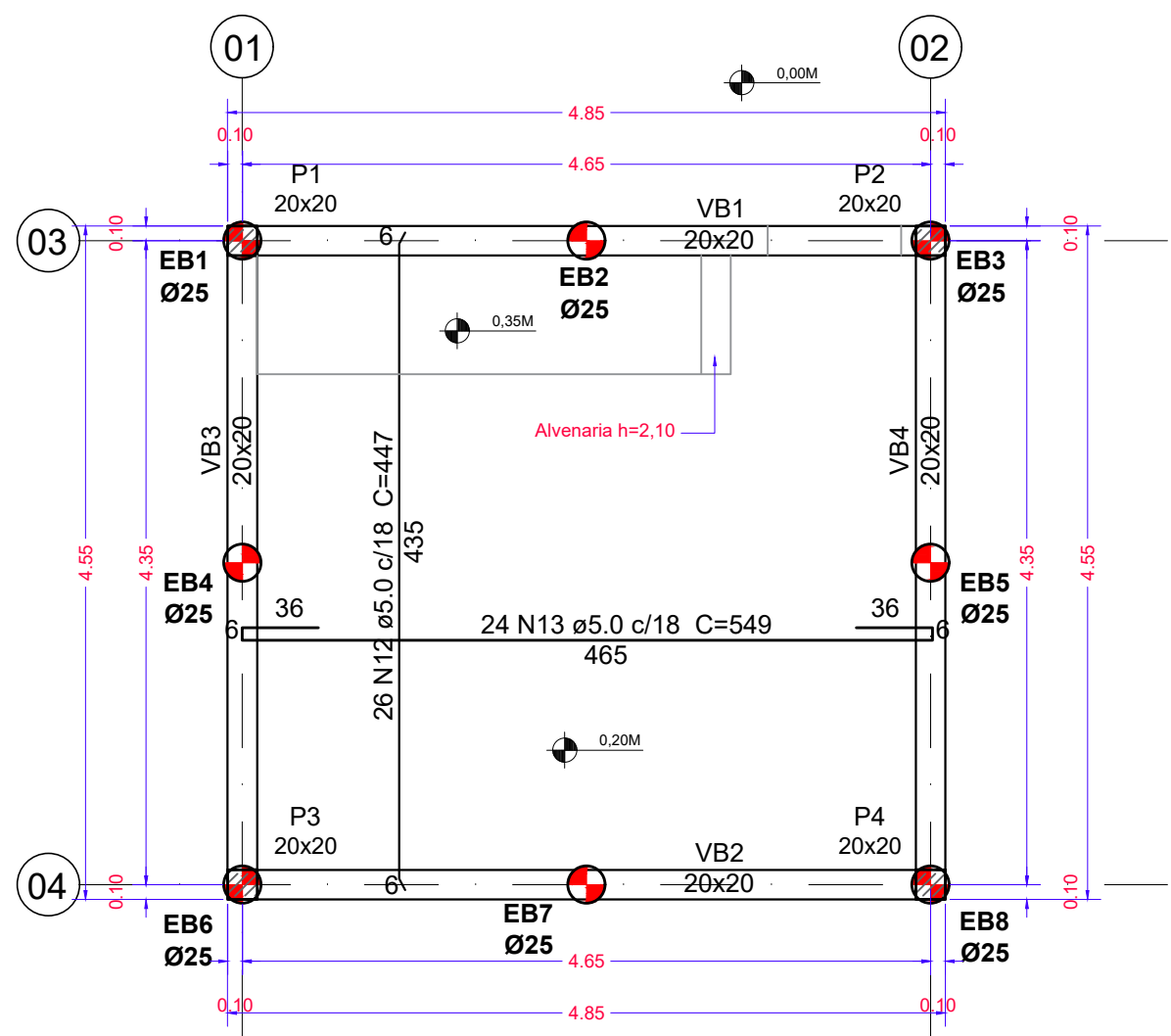
PLANTA DE FORMAS
VIGA E LAJE

Escala 1:50



PLANTA DE FORMAS
CINTA DE AMARRAÇÃO

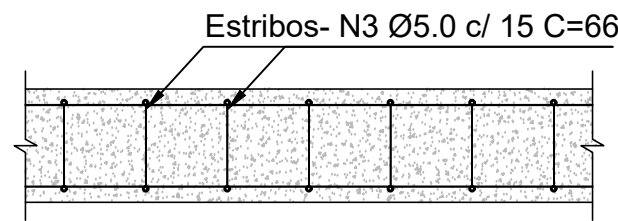
Escala 1:50



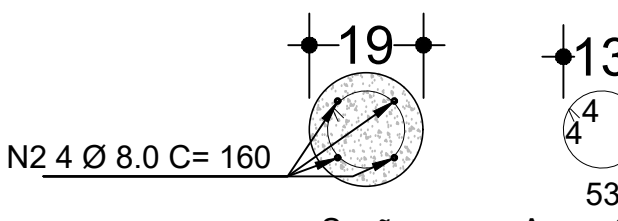
PLANTA DE FORMAS
FUNDAÇÃO E PILARES

Escala 1:50

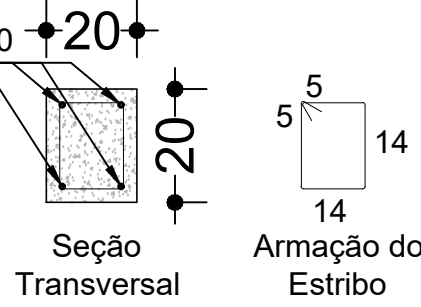
SIMBOLOGIA		
LEGENDA	REPRESENTAÇÕES	PILARES
VB	VIGA BALDRAME	VIGA OU CINTA
EB	ESTACAS BROCAS	SENTIDO DA ARMAÇÃO DA LAJE
P	PILAR	PILAR NASCE
V	VIGA	PILAR MORRE



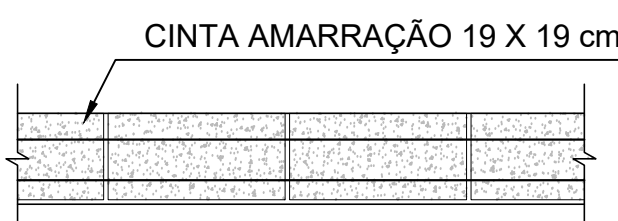
VIGAS BALDRAME 20 X 20 cm



ESTACA BROCA Ø 25 cm



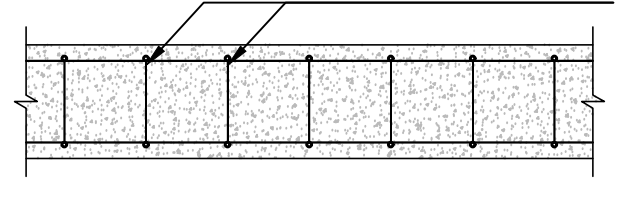
PILARES 20 x 20 cm



CINTA DE AMARRAÇÃO 19 X 19 cm



VIGAS RESPALDO 20 X 20 cm



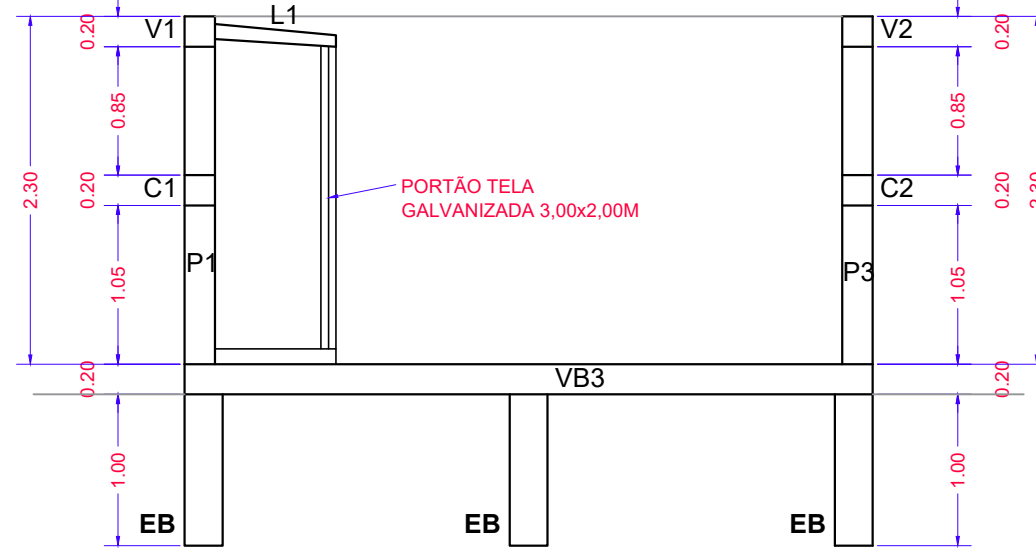
ESTRUTURA	VOLUME (m³)
ESTACAS BROCAS	0,383
VIGAS BALDRAME	0,752
PILARES	0,368
LAJE PISO	0,923
CINTA DE AMARRAÇÃO	0,564
VIGAS RESPALDO	0,752
LAJE	0,360
TOTAL GERAL	2,377

ITEM	QTDE
FORMA EM MADEIRA SER. PARA PILARES	3,68 M²
FORMA EM MADEIRA SER. PARA VIGAS E CINTAS	7,52 M²
OBS.: UTILIZAR AS VALAS ESCAVADAS COMO FORMA PARA VIGAS BALDRAME	

RELAÇÃO DO AÇO		
N	Quant.	Comprimento (cm)
1	40	51
2	32	160
3	124	66
4	4	1880
5	60	66
6	16	230
7	2	1880
8	124	66
9	4	1880

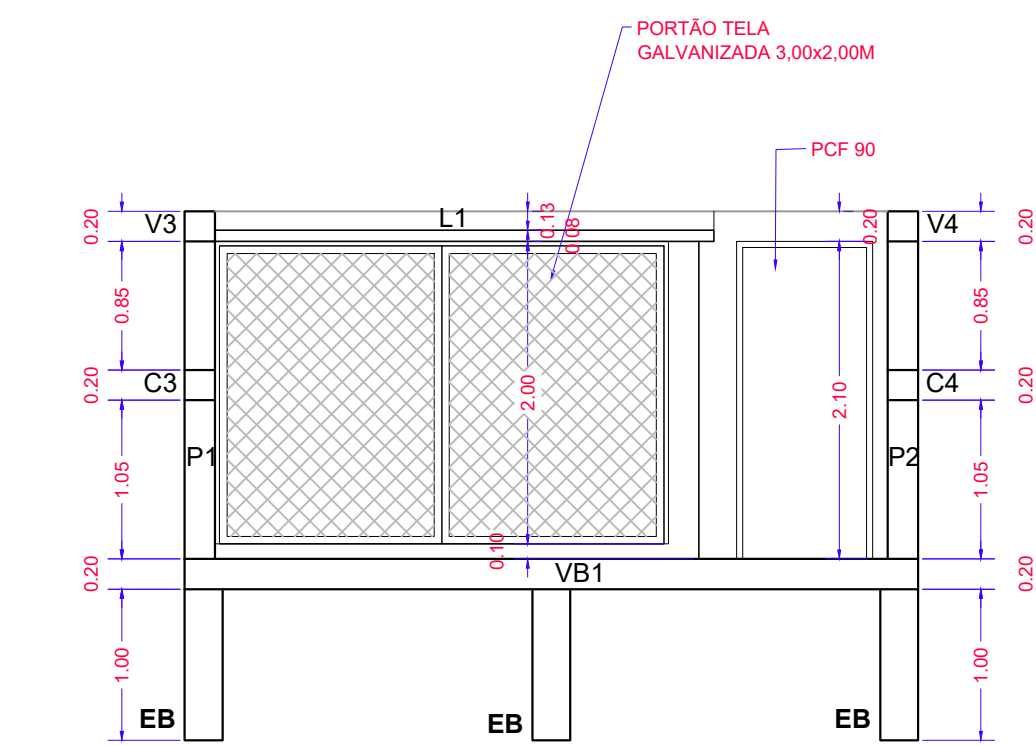
RESUMO DO AÇO			
N	AÇO	Comp. Total (m)	Peso (Kg)
ESTACAS BROCAS			
N1	CA-60	Vergalhão Ø 5,0 mm	24,40 0,154 3,758
N2	CA-50A	Vergalhão Ø 8,0 mm	51,20 0,395 20,224
VIGAS BALDRAMES			
N3	CA-60	Vergalhão Ø 5,0 mm	81,84 0,154 12,603
N4	CA-50A	Vergalhão Ø 8,0 mm	75,20 0,395 29,704
PILARES			
N5	CA-60	Vergalhão Ø 5,0 mm	39,60 0,154 6,098
N6	CA-50A	Vergalhão Ø 8,0 mm	36,80 0,395 14,536
CINTA DE AMARRAÇÃO			
N7	CA-50A	Vergalhão Ø 8,0 mm	37,60 0,395 14,852
VIGAS RESPALDO			
N8	CA-60	Vergalhão Ø 5,0 mm	81,84 0,154 12,603
N9	CA-50A	Vergalhão Ø 8,0 mm	75,20 0,395 29,704
TOTAL AÇO CA-60:		35,062 KG	
TOTAL AÇO CA-50A:		109,02 KG	

OBSERVAÇÕES GERAIS	
01	Dimensões em centímetros; elevações em metros; bitolas em milímetros;
02	Concreto Estrutural com FCK ≥ 20 MPa e relação A/C ≤ 0,65;
03	Lançar camada de 5 cm de concreto magro no fundo das valas;
04	Recobrimentos Mínimos
05	Capeamento das lajes com 3 cm;
06	Traço do concreto feito em obra (cimento : areia : brita 01)
07	As medidas deverão ser conferidas pelo responsável técnico da obra.



DETALHE ESTRUTURAL

Escala 1:50



DETALHE ESTRUTURAL

Escala 1:50

PROJETO EXECUTIVO ESTÁDIO MUNICIPAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

LOCAL: Rua João Jacob Miquen, 358, Bairro Centro , São Pedro da União - MG, CEP 37855-000

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA ADEQUAÇÃO PROJETO DE INCÊNDIO CENTRO EDU. INF. CAJUZINHO

FOLHA 02

DESENHO: DEPART. ENGENHARIA CIVIL

DATA: 02 DE JUNHO DE 2026

LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA

ÁREAS

ÁREA TERRENO = 5411,01 m²

ATENÇÃO:

SÃO PROIBIDAS MODIFICAÇÕES NA EXECUÇÃO DESTA PROPOSTA SEM O CONHECIMENTO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO.

É IMPORTANTE QUE UMA CÓPIA PERMANEÇA NOS ARQUIVOS DO PROPRIETÁRIO PARA ORIENTAÇÃO EM SITUAÇÕES FUTURAS DE VISTORIA OU REPAROS.

PROPRIETÁRIO

CNPJ: 18.666.172/0001-64

PROJETO:

CREA - MG 216.645/D

CREA - MG 238.550/D

APROVAÇÃO PM

APROVAÇÃO CREA

RONALDO APARECIDO DIAS:97370185

Assinado digitalmente por RONALDO APARECIDO DIAS:97370185

Assinado digitalmente por MARIELZA CORREIA DOS REIS

Responsavel Técnico - MARIELZA CORREIA DOS REIS

Responsavel Técnico - MAICON MARLUZ GOMES



QCI - Quadro de Composição do Investimento

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0000000-00	Nº TransfereGOV 000000	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO	MUNICÍPIO / UF SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG	VALORES CONTRATADOS (R\$):		
APELIDO DO EMPREENDIMENTO PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO			RECURSO OGU	REPASSE 262.056,88	CONTRAPARTIDA 0,00	INVESTIMENTO 262.056,88

PREENCHIMENTO INCOMPLETO DA TABELA PRINCIPAL
DO QCI

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$) -	Contrapartida (R\$) -
------------------------	--------------------	--------------------------

Falta definir o ITEM de Investimento da Meta 1

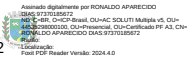
Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.			INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO				LOTE 1	262.056,88	-	-	262.056,88
TOTAL								262.056,88 (100,00%)	- (0,00%)	- (0,00%)	262.056,88 (100,00%)

Observações:

SÃO PEDRO DA UNIÃO/MG
Local

segunda-feira, 8 de junho de 2026
Data

RONALDO
APARECIDO
DIAS:97370185672
Representante Tomador
Nome: RONALDO APARECIDO DIAS
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL



	SB ENGENHARIA E FUNDAÇÕES
	Av. Doutor Geraldo Ribeiro do Valle, nº 925-A, Jardim Bela Vista, Guaxupé-MG.
	 (35) 98861-2772 E-mail: sbengenhariaefundacoes@gmail.com
	  @sbeng&fund

Memorial Técnico Descritivo do Alarme de Incêndio

1. IDENTIFICAÇÃO

Proprietário (a): Prefeitura Municipal de São Pedro da União

Local: Centro Educacional Infantil Cajuzinho

Endereço: Rua Joao Jacob Miqueri nº: 358, Centro

Município: São Pedro da União/MG

2. OBJETIVO

Descrever o projeto do Alarme de Incêndio e detectores de calor com base nas normas NBR 5410/2008 e NBR 17240/2010.

3. DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO

A edificação do CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO possui 2.230,25 m² de área total. O alarme de incêndio e os detectores de calor será instalado apenas na Pré-escola.

4. COMPOSIÇÃO DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO

4.1 INFORMAÇÕES GERAIS

O sistema de alarme e detecção de incêndio é composto de uma central endereçável, acionadores manuais endereçáveis, sinalizadores sonoros/visuais endereçáveis que serão instalados em todos os pavimentos em um circuito que interliga os detectores, acionadores e os sinalizadores.

4.2 CLASSE DO SISTEMA

A classe do sistema é definida pelo formato de cada circuito de alimentação dos componentes do alarme e dos detectores. Este sistema deverá preferencialmente ser de classe A, onde existe fiação de retorno para central. Cada circuito inicia na central e chega a todos os pontos onde se localizam os componentes do sistema.

4.3 SISTEMA DE ACIONAMENTO

O sistema de acionamento é composto por acionadores manuais endereçáveis. O acionamento é efetuado com a quebra do vidro localizado na parte frontal do dispositivo, podendo ser também utilizado outros modelos tipo "aperte aqui". Os acionadores utilizam um par de fios para se comunicarem com a central. Cada pavimento possui um circuito para o sistema de acionamento.

4.4 SISTEMA DE SINALIZAÇÃO

O sistema de sinalização é composto por sinalizadores sonoros/visuais endereçáveis que se comunicarem com a central e com os acionadores endereçáveis que devem ser instalados a uma altura entre 2,20 m a 3,50 m, de forma embutida ou sobreposta, preferencialmente na parede. Os avisadores sonoros devem apresentar potência sonora de 15 dBA acima do nível médio de som do ambiente ou 5 dBA acima do nível máximo de som do ambiente, medidos a 3 m da fonte.

	SB ENGENHARIA E FUNDAÇÕES
	Av. Doutor Geraldo Ribeiro do Valle, nº 925-A, Jardim Bela Vista, Guaxupé-MG.
	 (35) 98861-2772 E-mail: sbengenhariaefundacoes@gmail.com
	  @sbeng&fund

O som e a frequência dos avisadores devem ser únicos na área e não podem ser confundidos com outros sinalizadores que não pertençam ao alarme de incêndio.

4.5 FIAÇÃO

A fiação utilizada no projeto é composta por cabeamento blindado dedicado ao sistema de alarme. O cabo possui um par de fios com seção de 1,50 mm² cada.

4.6 CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO:

A central é um equipamento que suporta periféricos endereçáveis e se comunica com cada periférico através de um par de fios. A central possui portas independentes para os sistemas de acionamento e sinalização. As portas identificadas como “laço” são utilizadas para interligar o sistema de acionamento, as portas identificadas como “sirenes” são utilizadas para interligar o sistema de sinalização.

Todo sistema deve ter duas fontes de alimentação. A principal é a rede de tensão alternada e a auxiliar é constituída por baterias ou “no-break”. Quando a fonte de alimentação auxiliar for constituída por bateria de acumuladores ou “no-break”, esta deve ter autonomia mínima de 24 (vinte e quatro) horas em regime de supervisão, sendo que no regime de alarme deve ser de no mínimo 15 (quinze) minutos, para suprimento das indicações sonoras e/ou visuais ou o tempo necessário para a evacuação da edificação. Quando a alimentação auxiliar for por gerador, deverá ter os mesmos parâmetros de autonomia mínima prevista anteriormente.

A central de alarme deverá ter dispositivo de teste dos indicadores luminosos e dos sinalizadores acústicos.

Na central de alarme é obrigatório conter um painel/esquema ilustrativo indicando a localização com identificação dos acionadores manuais dispostos na área da edificação, respeitadas as características técnicas da central. Esse painel pode ser substituído por um display da central que indique a localização do acionamento.

A central de alarme, o painel repetidor e o painel sinóptico devem ser localizados em áreas de fácil acesso, (entrada da edificação). A central deve ser monitorada, local ou remotamente, 24 (vinte e quatro) horas por dia, por pessoal instruído.

Caso a central não esteja localizada junto à entrada da edificação, recomenda-se a instalação de um painel repetidor ou painel sinóptico próximo da entrada da edificação.

A central não pode ser instalada próxima a materiais inflamáveis ou tóxicos. O local deve ser ventilado e protegido contra a penetração de gases e fumaça.

A central deve ser instalada de forma que sua interface de operação (teclado/visor) fique a uma altura entre 1,40 m e 1,60 m do piso acabado, para operação em pé; para operadores sentados, a interface de operação deve estar entre 0,90 m e 1,20 m do piso acabado, para melhor visualização das informações.

O local de instalação da central deve possuir rotas de fuga seguras para os operadores.

O local de instalação da central deve permitir a rápida comunicação entre o operador e o Corpo de Bombeiros e a brigada de incêndio.

Deve-se prever um espaço livre mínimo de 1,0 m² em frente à central, destinado à sua operação e manutenção preventiva e corretiva.

A central deve acionar o alarme geral da edificação, que deve ser audível em toda edificação.

	SB ENGENHARIA E FUNDAÇÕES				
	Av. Doutor Geraldo Ribeiro do Valle, nº 925-A, Jardim Bela Vista, Guaxupé-MG.				
	 (35) 98861-2772 E-mail: sbengenhariaefundacoes@gmail.com				
	  @sbeng&fund				

4.7 INFRAESTRUTURA

A infraestrutura para o sistema é composta de eletrodutos de PVC resistente a chamas de bitola $\frac{3}{4}$ " dispostos de forma aparente e/ou embutidos. Os eletrodutos devem ser dedicados exclusivamente ao sistema de alarme de incêndio da edificação.

5. DETALHAMENTO DO SISTEMA

Na tabela a seguir pode-se observar a quantidade e o tipo de dispositivos por pavimento.

Pavimento	Nº Circuitos de Acionamento	Nº de circuitos de Sinalização	Total de Acionadores	Total de Sonorizadores	Detectores de calor
Térreo	3	1	2	3	0

6. DETALHES DO EXECUTIVO

- Todos os cabos devem possuir o sistema de blindagem devidamente aterrados;
- Todas as emendas do cabeamento devem ser feitas nos próprios dispositivos;
- Os cabos devem permanecer a uma distância mínima de 50 cm da fiação elétrica de corrente AC;
- Ao fim de cada circuito (acionamento ou sinalização), é necessário efetuar a instalação de um resistor de valor 4k7 ohms de $\frac{1}{4}$ de watt para indicar o fim de linha;
- A alimentação da central deve ser efetuada através de um circuito dedicado com sistema de proteção adequado ao equipamento;
- Seguir as recomendações do fabricante quanto ao uso de baterias auxiliares na alimentação da central de alarme;
- Seguir instruções do fabricante quanto aos detalhes de endereçamento dos dispositivos do sistema;

7. MANUTENÇÃO DO SISTEMA

O proprietário ou responsável pelo uso da edificação, é responsável pelo perfeito funcionamento do sistema, fabricante e o instalador são co-responsáveis, desde que observadas as especificações de instalação e manutenção. Cada projeto de sistema de alarme de incêndio deve estar acompanhado de memorial descritivo como também cada equipamento com seu manual de instruções e procedimentos que estabeleçam os pontos básicos de critérios de uso, ensaios e assistência técnica. As manutenções preventivas devem ser feitas de acordo com o disposto abaixo:

- a) Medição da corrente dos sistemas em cada circuito de alarme e comandos, e comparação com a leitura realizada na manutenção anterior;
- b) Verificação da supervisão em cada circuito de alarme e comandos;
- c) Verificação visual do estado geral dos componentes da central e condições de operação;
- d) Verificação do estado e carga das baterias;
- e) Medição de tensão da fonte primária;

	SB ENGENHARIA E FUNDAÇÕES
	Av. Doutor Geraldo Ribeiro do Valle, nº 925-A, Jardim Bela Vista, Guaxupé-MG.
	 (35) 98861-2772
	E-mail: sbengenhariaefundacoes@gmail.com
	  @sbeng&fund

- f) Ensaio funcional de todos os acionadores manuais do sistema, a cada três meses;
- g) Ensaio funcional de todos os avisadores, a cada três meses;
- h) Ensaio funcional de todos os comandos, incluindo os de sistemas automáticos de combate a incêndio, a cada três meses;
- i) Verificação de danos na rede de eletrodutos ou fiação.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

Recomenda-se que a instalação seja executada e supervisionada por profissional habilitado com credenciamento no Corpo de Bombeiros de Minas Gerais e registro no CREA-MG e com a devida anotação de responsabilidade técnica (ART) da execução.

Guaxupé, 06 de outubro de 2025.

SILVIO BUENO
ELIAS:033585
79654

Assinado de forma
digital por SILVIO
BUENO
ELIAS:03358579654
Dados: 2025.10.06
20:32:52 -03'00'

RT: Silvio Bueno Elias
Crea-MG: 200055/D

ENGENHARIA & FUNDAÇÕES

MEMORIAL DESCRITIVO

**Implantação do Sistema de
Prevenção e Combate a Incêndio
e Pânico nas edificações, Quadra
da Antiga Estação Ferroviária e
Centro Educacional Infantil
Cajuzinho**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

RUA CORONEL JOÃO FERREIRA BARBOSA, 46 - BAIRRO CENTRO, SÃO PEDRO
DA UNIÃO-MG
CEP 37855-000

FONE: 0800 035 1266 CNPJ: 18.666.172/0001-64

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E SERVIÇOS Projeto
Executivo de Engenharia e Serviços - Implantação do Sistema de
Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico nas edificações, Quadra
da Antiga Estação Ferroviária e Centro Educacional Infantil
Cajuzinho – São Pedro da União/MG**

Obra:	IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO NAS EDIFICAÇÕES, QUADRA DA ANTIGA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA E CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO
Identificação:	QUADRA DA ANTIGA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA E CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO – SÃO PEDRO DA UNIÃO-MG
Responsável:	MUNICÍPIO DE SÃO PEDRO DA UNIÃO
Fiscalização:	AGENTES PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO
Endereço:	QUADRA DA ANTIGA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BIGUATINGA: Rua Saturnino Silveira, s/n., Biguatinga, São Pedro da União-MG, CEP 37855-000 CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO: Rua João Jacob Miqueri, nº 358, Bairro Nova São Pedro, São Pedro da União-MG, CEP 37855-000
Município:	SÃO PEDRO DA UNIÃO-MG



1. APRESENTAÇÃO

Este **MEMORIAL DESCRITIVO** tem por finalidade estabelecer as diretrizes técnicas, métodos executivos e especificações gerais para a execução das obras Implantação do Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico de São Pedro da União-MG.

A intervenção contempla a execução de fundações, estruturas de concreto armado, alvenarias, pinturas e demais serviços necessários para garantir funcionalidade, segurança e durabilidade às edificações.

1.1 DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento compreende a execução de obras de obras **Implantação do Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico nas edificações, Quadra da Antiga Estação Ferroviária de Biguatinga e Centro Educacional Infantil Cajuzinho, município de São Pedro da União-MG.**

As obras e serviços visam garantir o adequado funcionamento e conservação dos espaços, esportivo e educacional, em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas e a Lei nº 14.133 de 2021.

1.2 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Nos termos da Lei nº 14.133 de 2021, caberá à contratada realizar **vistoria técnica prévia no local de execução da obra**, com a finalidade de avaliar as condições existentes e subsidiar o adequado planejamento das atividades a serem executadas.

Na referida vistoria deverão ser consideradas, entre outras, as seguintes condições:

- Acessos ao local, circulação de veículos e logística de transporte de materiais e equipamentos;
- Condições do solo, sistema de drenagem existente e características do relevo;
- Pontos disponíveis para ligação elétrica e abastecimento de água;
- Possíveis interferências físicas, estruturais ou operacionais existentes no local;
- Condições de segurança do entorno e das áreas adjacentes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

RUA CORONEL JOÃO FERREIRA BARBOSA, 46 - BAIRRO CENTRO, SÃO PEDRO
DA UNIÃO-MG
CEP 37855-000

FONE: 0800 035 1266 CNPJ: 18.666.172/0001-64

- Necessidade de proteção, armazenamento e guarda de materiais, equipamentos e ferramentas.

Compete à contratada o fornecimento de **todos os materiais, mão de obra, equipamentos, máquinas, ferramentas, dispositivos de proteção coletiva e individual (EPCs e EPIs), encargos trabalhistas, previdenciários e demais insumos necessários à perfeita execução dos serviços**, conforme estabelecido nos documentos contratuais.

Todos os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com as normas técnicas aplicáveis, especialmente aquelas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), observando-se ainda as boas práticas da engenharia civil e as orientações da fiscalização designada pela Administração Pública.

1.3 GENERALIDADES

1.3.1 Responsabilidade Técnica e Documentação da Obra

Nos termos da legislação vigente aplicável à contratação pública, especialmente a Lei nº 14.133 de 2021, a contratada deverá, previamente ao início da execução dos serviços, providenciar o registro da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT junto ao conselho profissional competente, conforme a natureza da atividade técnica desenvolvida.

Durante a execução da obra, a contratada deverá manter Diário de Obras devidamente atualizado, contendo registros das atividades executadas, condições de trabalho, ocorrências relevantes e demais informações pertinentes à fiscalização do contrato.

Adicionalmente, deverá ser apresentado relatório fotográfico atualizado a cada medição, documentando a evolução dos serviços executados, de forma a subsidiar o acompanhamento técnico e administrativo pela fiscalização.

1.3.2 Serviços Executados em Desacordo

A fiscalização da contratante poderá determinar, a qualquer tempo, a correção, demolição ou refazimento de serviços executados em desacordo com as condições contratuais ou especificações técnicas, especialmente nos seguintes casos:

- Execução fora de prumo, nível ou esquadro;
- Utilização de materiais inadequados ou em desconformidade com as especificações técnicas;
- Execução em desacordo com o presente memorial descritivo, projetos ou demais documentos contratuais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

RUA CORONEL JOÃO FERREIRA BARBOSA, 46 - BAIRRO CENTRO, SÃO PEDRO
DA UNIÃO-MG
CEP 37855-000

FONE: 0800 035 1266 CNPJ: 18.666.172/0001-64

As correções, demolições ou refações eventualmente determinadas pela fiscalização deverão ser realizadas sem qualquer ônus adicional à contratante, sendo de inteira responsabilidade da contratada a recomposição adequada dos serviços.

1.3.3 Conhecimento do Local e Condições de Execução

A participação no processo licitatório implica presunção de que a licitante possui pleno conhecimento das condições locais onde serão executados os serviços, declarando que:

- Tem ciência das características físicas e operacionais do local da obra;
- Considerou eventuais dificuldades inerentes à execução dos serviços;
- Avaliou previamente as condições logísticas, de transporte, armazenamento de materiais e acesso ao local;

Possui capacidade técnica e operacional para a execução integral do objeto contratado.

1.3.4 Vigilância, Proteção e Segurança da Obra

Compete à contratada adotar todas as medidas necessárias à proteção dos materiais, equipamentos, serviços executados e áreas de intervenção, durante todo o período de execução da obra.

Para tanto, deverá:

- Manter vigilância permanente sobre o canteiro de obras;
- Proteger adequadamente materiais, máquinas, equipamentos e serviços executados;
- Promover a devida sinalização de acessos, áreas de risco e frentes de trabalho;
- Realizar o isolamento do canteiro de obras, quando necessário;
- Garantir a segurança de pedestres, trabalhadores e usuários das áreas adjacentes.

A Administração Pública Municipal não se responsabilizará por danos, extravios, perdas ou quaisquer prejuízos relacionados a equipamentos, materiais ou bens de propriedade da contratada mantidos no local da obra.



1.4 CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão apresentar qualidade comprovada e atender integralmente às especificações técnicas estabelecidas neste documento.

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente os princípios da boa técnica construtiva, bem como cumprir integralmente as normas técnicas vigentes aplicáveis, especialmente aquelas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Eventuais materiais ou sistemas construtivos considerados similares aos especificados somente poderão ser utilizados mediante comprovação de equivalência técnica, de desempenho e de qualidade, devendo sua adoção ser previamente submetida à análise e aprovação da fiscalização ou do setor técnico responsável.

1.5 INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS FORNECIDOS

Na hipótese de ocorrência de divergências ou inconsistências na interpretação entre os documentos técnicos disponibilizados, deverá ser observada a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergência entre o presente memorial/especificação técnica, a planilha orçamentária e os desenhos ou projetos fornecidos, deverá ser formalmente consultado o setor de engenharia da Prefeitura para fins de esclarecimento e orientação quanto à correta interpretação;
- Na existência de divergências entre projetos emitidos em datas distintas, deverão prevalecer, para fins de execução, as versões mais recentes;
- As cotas indicadas nos desenhos técnicos prevalecerão sobre as dimensões obtidas por meio da escala gráfica dos referidos desenhos.

O executor da obra deverá proceder à análise prévia de todos os documentos técnicos disponibilizados, comunicando formalmente à fiscalização qualquer inconsistência eventualmente identificada antes do início da execução dos serviços.



1.6 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Administração Local para a execução dos serviços de reforma e manutenção preventiva de campo de futebol compreende os custos relativos às seguintes parcelas e atividades, além de outras que se mostrarem necessárias para o adequado desenvolvimento dos trabalhos:

- Chefia e coordenação da obra;
- Equipe responsável pela execução dos serviços de manutenção e reforma do campo (incluindo equipe de terraplenagem, drenagem, gramado, pintura, instalações esportivas etc.);
- Departamento de engenharia, planejamento e controle da obra;
- Implantação e manutenção do canteiro de obras e das frentes de serviço;
- Gestão da qualidade e da produtividade das atividades;
- Gestão de materiais, insumos esportivos e equipamentos utilizados na manutenção do gramado e das estruturas do campo;
- Gestão de recursos humanos;
- Gastos com energia elétrica, água, gás (quando houver), telefonia e internet;
- Consumo de materiais de escritório, higiene e limpeza;
- Serviços de medicina e segurança do trabalho;
- Ensaaios, testes e controle tecnológico dos materiais (tais como solo, areia, brita, substrato e demais componentes utilizados no gramado e na drenagem);
- Acompanhamento topográfico para nivelamento e correções de superfície do campo;
- Mobiliário em geral (mesas, cadeiras, armários, estantes etc.) necessário ao suporte administrativo;
- Equipamentos de informática;
- Eletrodomésticos e utensílios necessários à rotina do canteiro;
- Veículos de apoio e transporte dos trabalhadores, ferramentas e materiais;
- Treinamentos técnicos e de segurança específicos para equipes que atuarão em campo aberto;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

RUA CORONEL JOÃO FERREIRA BARBOSA, 46 - BAIRRO CENTRO, SÃO PEDRO
DA UNIÃO-MG
CEP 37855-000

FONE: 0800 035 1266 CNPJ: 18.666.172/0001-64

- Outros equipamentos de apoio não alocados especificamente a nenhum serviço, mas essenciais ao funcionamento global da obra.

1.6.1 Normas Regulamentadoras Aplicáveis

As Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, listadas a seguir, quando obrigatórias conforme a legislação vigente, devem ser contempladas nos custos da Administração Local, caso não estejam previstas em outra rubrica orçamentária:

- **NR 4** – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT;
- **NR 5** – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;
- **NR 6** – Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
- **NR 7** – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO;
- **NR 9** – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA;
- **NR 10** – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- **NR 11** – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- **NR 15** – Atividades e Operações Insalubres;
- **NR 16** – Atividades e Operações Perigosas;
- **NR 18** – PCMAT – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- **NR 21** – Trabalho a Céu Aberto.

Os custos decorrentes do atendimento a estas normas devem ser calculados conforme as exigências legais aplicáveis à natureza da obra, influenciando diretamente diversos itens da Administração Local.

1.6.2 Estrutura Organizacional da Administração Local

A estrutura administrativa necessária à execução dos serviços de reforma, adequação e ampliação do espaço esportivo deverá ser definida pelo construtor/contratado, considerando a metodologia executiva adotada, a complexidade das atividades e a quantidade de profissionais envolvidos na obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

RUA CORONEL JOÃO FERREIRA BARBOSA, 46 - BAIRRO CENTRO, SÃO PEDRO
DA UNIÃO-MG
CEP 37855-000

FONE: 0800 035 1266 CNPJ: 18.666.172/0001-64

Embora não haja modelo organizacional previamente estabelecido, a composição da equipe técnica e administrativa deverá observar, obrigatoriamente:

- As regulamentações profissionais vigentes estabelecidas pelo Sistema Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) e pelos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia (CREA);
- As normas e diretrizes relativas à saúde, higiene e segurança do trabalho aplicáveis às atividades da construção civil;
- As especificidades técnicas e operacionais do campo esportivo objeto da intervenção, tais como dimensões da área de jogo, tipo de gramado, sistema de drenagem, sistema de iluminação esportiva, cercamentos (alambrados), arquibancadas e demais estruturas associadas.

A definição da estrutura organizacional da administração local, bem como o dimensionamento e a alocação dos recursos humanos necessários, constitui atribuições exclusivas da contratada, no âmbito de seu planejamento executivo, devendo assegurar condições adequadas para a eficiente condução dos serviços, observando os princípios de segurança, qualidade técnica e cumprimento dos prazos estabelecidos.



2.LOCALIDADE

As edificações, *objeto deste estudo* localiza-se município de São Pedro da União-MG no seguinte endereço:

- **Quadra da Antiga Estação Ferroviária de Biguatinga**

Rua Saturnino Silveira, s/n., Biguatinga, São Pedro da União-MG, CEP 37855-000

- **Centro Educacional Infantil Cajuzinho**

Rua João Jacob Miqueri, nº 358, Bairro Nova São Pedro, São Pedro da União-MG, CEP 37855-000

As intervenções ocorrerão em áreas consolidadas, já destinadas ao uso comunitário.

Figura 1 – Localização sem escala Centro Educacional Infantil Cajuzinho





3. ARQUITETURA/CONSTRUÇÃO

3.1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS – CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL CAJUZINHO

3.1.1 Placa da obra

Deve ser instalado placa de identificação da obra com dimensões aproximadas de 3,00 m x 1,50 m, confeccionada em chapa galvanizada e fixada em estrutura de madeira, conforme normas vigentes e respectivo convênio de recurso.

A placa alusiva dados da obra, correndo à custos da contratada pelo fornecimento e instalação, obedecendo a modelos a serem fornecidos pela Equipe Técnica da Prefeitura ou órgão demandante.

3.1.2 LOCAÇÃO DA OBRA

Concluída a etapa de limpeza em área definida em projeto nas delimitações do terreno, será executada a locação da obra, consistindo na marcação no terreno dos eixos estruturais, limites da edificação, níveis de referência e posicionamento das fundações, conforme indicado nos projetos executivos.

A locação será realizada com utilização de gabaritos em madeira, piquetes, linhas e instrumentos topográficos, garantindo o correto alinhamento e nivelamento da obra.

Os gabaritos deverão permanecer instalados durante toda a etapa de execução das fundações, servindo como referência para a escavação das estacas, sapatas e vigas baldrame.

Eventuais divergências entre as dimensões indicadas em projeto e as condições encontradas em campo deverão ser comunicadas imediatamente à fiscalização da obra para análise e definição de soluções técnicas adequadas.

3.1.3 DEMOLIÇÕES E RETIRADA DE ELEMENTOS EXISTENTES

Previamente ao início das novas intervenções será realizada a demolição controlada de elementos construtivos existentes, quando necessário, incluindo retirada de revestimentos, alvenarias, pisos, estruturas deterioradas ou quaisquer componentes que interfiram na execução das novas estruturas previstas em projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

RUA CORONEL JOÃO FERREIRA BARBOSA, 46 - BAIRRO CENTRO, SÃO PEDRO
DA UNIÃO-MG
CEP 37855-000

FONE: 0800 035 1266 CNPJ: 18.666.172/0001-64

As demolições deverão ser executadas de forma manual ou mecanizada, conforme a natureza do elemento a ser removido, adotando-se procedimentos que garantam a segurança dos trabalhadores, das estruturas remanescentes e das edificações adjacentes.

Durante a execução dos serviços deverão ser observadas as condições de segurança previstas na NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, bem como as diretrizes estabelecidas pela ABNT NBR 5682 – Contratação, execução e supervisão de demolições.

Os materiais provenientes das demolições deverão ser devidamente separados, removidos e transportados para local de descarte ambientalmente adequado, em conformidade com as diretrizes da ABNT NBR 15112 – Resíduos da Construção Civil – Áreas de Transbordo e Triagem e ABNT NBR 15113 – Aterros de Resíduos da Construção Civil.

Caso sejam identificados elementos estruturais durante a demolição, a remoção deverá ser realizada com acompanhamento técnico, de modo a evitar danos às estruturas existentes e garantir a estabilidade da edificação.

3.1.4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Será realizada a regularização e nivelamento do terreno na área indicada em projeto, incluindo limpeza da área e preparo da superfície para execução das fundações.

Os serviços de movimentação e compactação do solo deverão atender aos critérios de controle tecnológico estabelecidos pelas ABNT NBR 7182 – Ensaio de Compactação de Solos e ABNT NBR 5682 – Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificação, garantindo estabilidade e capacidade de suporte adequadas ao solo de fundação.

3.1.5 FUNDAÇÕES

As fundações da edificação serão executadas conforme projeto estrutural, respeitando os critérios de dimensionamento e execução estabelecidos pela ABNT NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações.

Serão executadas estacas tipo broca com diâmetro aproximado de 25 cm, escavadas manualmente com trado mecânico ou manual, com posterior colocação de armadura de arranque e concretagem.

Após a execução das estacas serão executadas sapatas isoladas e vigas baldrame em concreto armado, apoiadas sobre lastro de concreto magro para regularização da base.



3.1.6 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

A estrutura da edificação será composta por pilares, vigas e demais elementos estruturais em concreto armado moldados in loco, dimensionados conforme projeto estrutural.

O dimensionamento estrutural deverá atender às prescrições da ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto, enquanto a execução dos elementos estruturais deverá seguir os procedimentos estabelecidos pela ABNT NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto.

As armaduras utilizadas serão em aço CA-50 ou CA-60, produzidas conforme os requisitos da ABNT NBR 7480 – Aço Destinado a Armaduras para Concreto Armado.

O concreto utilizado poderá ser produzido em central dosadora ou preparado em obra, atendendo aos requisitos da ABNT NBR 7212 – Execução de Concreto Dosado em Central, garantindo resistência característica mínima conforme especificado em projeto.

Durante a concretagem deverão ser realizados procedimentos de lançamento, adensamento mecânico e cura do concreto, garantindo o desempenho estrutural e durabilidade da estrutura.

3.1.7 IMPERMEABILIZAÇÃO

As vigas baldrame e superfícies sujeitas à umidade ascendente receberão impermeabilização com emulsão asfáltica em duas demãos, aplicada após a cura do concreto.

A execução do sistema deverá atender às recomendações estabelecidas pelas ABNT NBR 9574 – Execução de Impermeabilização e ABNT NBR 9575 – Seleção e Projeto de Sistemas de Impermeabilização.

3.1.8 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

As paredes serão executadas em alvenaria de blocos de concreto, assentados com argamassa de cimento e areia no traço adequado.

Durante a execução deverão ser respeitadas as recomendações de execução e controle estabelecidas pelas normas de desempenho da edificação previstas na ABNT NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho.

Serão executadas vergas e contravergas em concreto armado nos vãos de portas e janelas, garantindo a adequada distribuição de cargas e evitando fissurações nas alvenarias.



3.1.9 REVESTIMENTOS

As superfícies de alvenaria receberão inicialmente chapisco de cimento e areia, aplicado manualmente para promover aderência ao revestimento posterior.

Em seguida será executado emboço ou reboco em argamassa, com espessura adequada para regularização das superfícies.

Os serviços de revestimento deverão obedecer às especificações técnicas estabelecidas pela ABNT NBR 13749 – Revestimentos de Paredes e Tetos com Argamassas Inorgânicas.

3.1.10 PINTURA

As superfícies internas e externas receberão preparo com massa de regularização, lixamento e aplicação de fundo selador, seguido de pintura com tinta acrílica ou látex em demãos sucessivas até atingir cobertura uniforme.

Os materiais utilizados deverão atender aos requisitos estabelecidos pela ABNT NBR 15079 – Tintas para Construção Civil.

3.1.11 SISTEMAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Sinalização de Emergência

Deverão ser fornecidas e instaladas placas de sinalização destinadas à orientação dos usuários quanto às rotas de fuga, às saídas de emergência e à localização dos equipamentos de combate a incêndio. As placas deverão ser fotoluminescentes e atender integralmente à ABNT NBR 16820, bem como às Instruções Técnicas do CBMMG, no que se refere à padronização, dimensões, cores, simbologia e posicionamento, devendo ser instaladas em locais que assegurem plena visibilidade e correta orientação em emergência.

Sistema de Iluminação de Emergência

O sistema deverá contemplar a instalação de 15 blocos autônomos de iluminação de emergência com tecnologia LED, contendo, no mínimo, 30 LEDs por luminária, com acionamento automático na hipótese de interrupção do fornecimento de energia elétrica. As luminárias deverão ser distribuídas conforme o projeto aprovado, de modo a garantir os níveis mínimos de iluminamento exigidos para rotas de fuga, corredores, acessos e demais áreas de circulação, vedada a ocorrência de pontos de sombra que comprometam a evacuação segura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

RUA CORONEL JOÃO FERREIRA BARBOSA, 46 - BAIRRO CENTRO, SÃO PEDRO
DA UNIÃO-MG
CEP 37855-000

FONE: 0800 035 1266 CNPJ: 18.666.172/0001-64

Sistema de Combate por Extintores

Deverão ser fornecidos e instalados extintores de incêndio do tipo ABC, compatíveis com a classe de risco da edificação e em conformidade com as exigências normativas aplicáveis. Os equipamentos deverão ser novos, lacrados, com carga válida, selo de conformidade e certificação do INMETRO, devendo ser instalados em suportes adequados, nos locais definidos em projeto, com a respectiva sinalização de identificação.

Elementos de Proteção Passiva (Acessibilidade e Segurança)

Está prevista a execução dos guarda-corpos e corrimãos, compreendendo fornecimento, fabricação, instalação e acabamento, em conformidade com os requisitos normativos aplicáveis, especialmente quanto às dimensões, alturas, diâmetros e condições de segurança. Tais elementos deverão ser implantados nas áreas com desníveis, arquibancadas, rampas ou acessos elevados, de forma a assegurar proteção adequada aos usuários. Inclui-se neste item o preparo da superfície metálica e a pintura, com aplicação de sistema de proteção anticorrosiva composto por fundo preparatório e acabamento em esmalte sintético.

Sistema Elétrico e Alarme de Incêndio

Esta etapa compreende toda a infraestrutura e superestrutura necessárias ao funcionamento do sistema de alarme de incêndio e ao acionamento da bomba de incêndio, conforme previsto em projeto. Estão incluídos o fornecimento e a instalação de acionadores manuais, sinalizadores sonoros e visuais, central de alarme, quando aplicável, cabeamento blindado específico para sistemas de incêndio, eletrodutos aparentes ou embutidos, conexões, caixas de passagem e todos os demais componentes e acessórios indispensáveis ao perfeito funcionamento, à integração e à operacionalidade do sistema.

3.1.12 ACESSIBILIDADE

A execução dos itens previstos em planilha deverá contemplar condições adequadas de acessibilidade, garantindo o acesso seguro a todos os usuários, inclusive pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Está prevista a execução de rampa de acesso, dimensionada conforme os critérios estabelecidos pela ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, atendendo aos parâmetros de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

RUA CORONEL JOÃO FERREIRA BARBOSA, 46 - BAIRRO CENTRO, SÃO PEDRO
DA UNIÃO-MG
CEP 37855-000

FONE: 0800 035 1266 CNPJ: 18.666.172/0001-64

inclinação, largura e segurança, de forma a possibilitar circulação adequada e autonomia aos usuários.

3.1.13 SUSTENTABILIDADE

A execução dos serviços deverá adotar práticas que reduzam os impactos ambientais da obra, priorizando materiais e equipamentos com maior eficiência energética e durabilidade. No sistema de iluminação será prevista a utilização de lâmpadas de tecnologia LED, que apresentam menor consumo de energia elétrica, maior vida útil e menor geração de resíduos, contribuindo para a eficiência energética e para práticas construtivas mais sustentáveis. Além disso, os resíduos gerados durante a execução da obra deverão ser destinados conforme as diretrizes da Resolução CONAMA nº 307, que trata da gestão de resíduos da construção civil.

3.1.1 5. LIMPEZA FINAL

Após a conclusão dos serviços, toda a área da obra deverá ser limpa e desobstruída, removendo-se entulhos, sobras de materiais e resíduos provenientes da execução.

Os resíduos deverão receber destinação adequada conforme estabelecido pela Resolução CONAMA nº 307, garantindo a correta gestão ambiental dos resíduos da construção civil.

A obra será considerada concluída somente após a verificação das condições de acabamento, estabilidade e conformidade com os projetos.

3.1.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com os projetos executivos, especificações técnicas e normas da ABNT, observando também as normas regulamentadoras de segurança do trabalho, especialmente NR-18 e NR-10.

Os materiais empregados deverão possuir qualidade comprovada e atender às exigências técnicas e de desempenho, garantindo durabilidade, segurança e funcionalidade à edificação.



4. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS (ABNT)

- NBR 9050 – Acessibilidade
- NBR 13755 / 13753 / 13754 – Revestimentos cerâmicos
- NBR 6492 – Representação de Projetos
- Normas de segurança NR-18 e correlatas

Os serviços deverão atender às seguintes normas técnicas, legislações e recomendações técnicas:

- **ABNT NBR 6492** – Representação de projetos de arquitetura
- **NR-18** – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
- **ABNT NBR 9050** – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- **ABNT NBR 13753** – Revestimento de piso interno ou externo com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante
- **BNT NBR 13754** – Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante
- **ABNT NBR 13755** – Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante
- **ABNT NBR 6118** – Projeto de estruturas de concreto
- **ABNT NBR 6122** – Projeto e execução de fundações
- **ABNT NBR 14931** – Execução de estruturas de concreto
- **ABNT NBR 7480** – Aço destinado a armaduras para concreto armado
- **ABNT NBR 7212** – Execução de concreto dosado em central
- **ABNT NBR 13749** – Revestimentos de paredes e tetos com argamassa
- **ABNT NBR 13753 / 13754** – Revestimento cerâmico
- **ABNT NBR 9574 e 9575** – Impermeabilização
- **ABNT NBR 15575** – Desempenho das edificações
- **ABNT NBR 5410** – Instalações elétricas de baixa tensão



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

RUA CORONEL JOÃO FERREIRA BARBOSA, 46 - BAIRRO CENTRO, SÃO PEDRO
DA UNIÃO-MG
CEP 37855-000

FONE: 0800 035 1266 CNPJ: 18.666.172/0001-64

- **ABNT NBR 5626** – Instalações prediais de água fria
- **ABNT NBR 8160** – Sistemas prediais de esgoto sanitário

Demais normas técnicas e regulamentações correlatas: aplicáveis à execução dos serviços previstos em projeto e à segurança do trabalho durante a obra.



5. RECEBIMENTO DAS OBRAS

5.1 Recebimento Provisório Parcial

Emitido com a última medição.

5.2 Recebimento Provisório

Após vistoria da fiscalização.

5.3 Correções

Eventuais falhas serão corrigidas pela CONTRATADA.

5.4 Recebimento Definitivo

Após 30 dias do provisório, caso não haja anomalias pendentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

RUA CORONEL JOÃO FERREIRA BARBOSA, 46 - BAIRRO CENTRO, SÃO PEDRO
DA UNIÃO-MG
CEP 37855-000

FONE: 0800 035 1266 CNPJ: 18.666.172/0001-64

6. CONSIDERAÇÕES

A obra deverá ser executada com rigor técnico, segurança e conforme padrões de qualidade exigidos neste memorial.

A CONTRATADA será responsável pela integridade dos serviços até o recebimento definitivo.

A obra visa ampliar, modernizar e garantir padrões adequados de higiene, acessibilidade, segurança e funcionalidade, proporcionando infraestrutura de qualidade ao público usuário dos espaços esportivos municipais. Todas as etapas devem ser executadas com precisão técnica, observância normativa e segurança, assegurando durabilidade e minimização de custos futuros de manutenção.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PEDRO DA UNIÃO

RUA CORONEL JOÃO FERREIRA BARBOSA, 46 - BAIRRO CENTRO, SÃO PEDRO
DA UNIÃO-MG
CEP 37855-000

FONE: 0800 035 1266 CNPJ: 18.666.172/0001-64

7. TERMO DE ENCERRAMENTO

Declaro que este o MEMORIAL DESCRITIVO, possui 21 (vinte e um) páginas numeradas sequencialmente, incluindo está, e é encerrado por este termo.

São Pedro da União/MG, 08 de junho de 2026.



Documento assinado digitalmente

MARIELZA CORREA DOS REIS

Data: 16/06/2026 13:37:06-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MARIELZA CORRÊA DOS REIS

Engenheiro Civil

CREA/MG 216.645/D



Documento assinado digitalmente

MAICON MARLUZ GOMES

Data: 16/06/2026 13:48:37-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MAICON MARLUZ GOMES

Engenheiro Civil

CREA/MG 238.550/D

**RONALDO
APARECIDO
DIAS:97370185**

672

Assinado digitalmente por RONALDO
APARECIDO DIAS:97370185672
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC
SOLU Multipia v5, OU=
4453288000100, OU=Presencial, OU=
Certificado PF A3, CN=RONALDO
APARECIDO DIAS:97370185672
Razão:
Localização:

Foxit P D F Reader Versão 202440

RONALDO APARECIDO DIAS

Prefeito Municipal