



1. Responsável Técnico

ANDRESSA THAIS NESI

Título profissional:

ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 1717704859

Carteira: PR-171433/D

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

CNPJ: 77.816.510/0001-66

R OCTAVIANO TEIXEIRA DOS SANTOS, 1000
CENTRO - FRANCISCO BELTRÃO/PR 85601-030

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 01/10/2021

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço

AL GRALHA-AZUL, 50

ESCOLA PEDRO ALGERI MINIGUACU - FRANCISCO BELTRÃO/PR 85605-218

Data de Início: 01/10/2021

Previsão de término: 24/01/2022

Proprietário: MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

CNPJ: 77.816.510/0001-66

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Projeto] de estrutura de concreto armado

Quantidade

Unidade

[Projeto] de fundações superficiais em sapatas isoladas

44,65

M2

[Projeto] de fundações profundas em estacas de concreto moldadas in loco

44,65

M2

[Projeto] de estrutura metálica para edificação

12,35

M2

[Elaboração de orçamento] de edificação em materiais mistos

12,35

M2

57,00

M2

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

5. Observações

Ampliação da Escola Pedro Algeri, Lavanderia, depósito e almoxarifado - 44,65m2 e Passarela coberta - 12,35m2

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Francisco Beltrão, 04 de Fevereiro de 2022

Local

data

ANDRESSA THAIS NESI - CPF: 055.971.039-97

MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO - CNPJ: 77.816.510/0001-66

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br.

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

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em 03/02/2022

Valor Pago: R\$ 88,78

Nosso número: 2410101720220477128



Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	MUNICIPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI / AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	4,00%

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	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	7,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1,20%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	21,20%

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 30%, com a respectiva alíquota de 4%.

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:

FRANCISCO BELTRÃO -PR
Localquinta-feira, 7 de julho de 2022
Data

Responsável Técnico

Nome: ANDRESSA THAÍS NESI

CREA/CAU: CREA 171.433/D

ART/RRT: ART Nº 1720220367691

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	005	ESTRUTURA METÁLICA, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2		200,27	204,16
SINAPI-I	10966	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	KG	12	13,83	13,83
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	23,12	25,89
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	19,78	21,87
COMPOSIÇÃO	006	ALGEROZA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M		64,91	65,75
SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	1	64,91	65,75
COMPOSIÇÃO	007	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN		53,23	54,54
SINAPI-I	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0148	76,17	76,17
SINAPI-I	296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	UN	1	1,52	1,52
SINAPI-I	11712	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	UN	1	36,63	36,63
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,02	31,44	31,44
SINAPI-I	20083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0225	86,30	86,30
SINAPI-I	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,064	1,78	1,78
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	20,40	22,66
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	24,79	27,76
COMPOSIÇÃO	008	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, COM ADAPTADOR - 1.1/4" X 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN		19,67	19,98
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0332	4,59	4,59
SINAPI-I	6146	SIFÃO PLÁSTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2 "	UN	1	15,28	15,28
SINAPI-I	76	ADAPTADOR PVC PARA SIFÃO, ROSCAVEL, 40 MM X 1 1/4"	UN	1	1,63	1,63
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0845	24,79	27,76
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0266	19,78	21,87
COMPOSIÇÃO	009	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN		55,04	57,91
SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	9,36	9,73
SINAPI-I	38102	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	1	13,97	13,97
SINAPI-I	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	1	9,59	9,59
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,472	21,21	23,51
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,472	25,67	28,68
COMPOSIÇÃO	010	CAIXA DE ATERRAMENTO EM CONCRETO - DIÂMETRO NOMINAL Ø300mm, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		217,87	230,69
SINAPI-I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,002	81,00	81,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2	0,68	0,68
SINAPI-I	41627	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN	1	103,38	103,38
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	20,40	22,66
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	24,79	27,76
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	25,41	28,38
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	19,78	21,87
COMPOSIÇÃO	011	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE PARA DOIS CABOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		10,59	11,26
SINAPI-I	1578	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8	UN	1	4,67	4,67
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1264	21,21	23,51
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1264	25,67	28,68
COMPOSIÇÃO	012	FIXADOR UNIVERSAL EM LATÃO ESTANHADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		87,61	88,28
SINAPI-I	11837	GRAMPO LINHA VIVA DE LATÃO ESTANHADO, DIÂMETRO DO CONDUTOR PRINCIPAL DE 10 A 120 MM2, DIÂMETRO DA DERIVAÇÃO DE 10 A 70 MM2	UN	1	81,69	81,69
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1264	21,21	23,51
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1264	25,67	28,68
COMPOSIÇÃO	013	PRESILHA DE COBRE FURO Ø 5mm - PARA CABOS DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		13,52	14,19
SINAPI-I	425	GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	UN	1	7,60	7,60
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1264	21,21	23,51
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1264	25,67	28,68
COMPOSIÇÃO	014	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM, COM BUCHA DE NYLON S6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		4,76	5,29
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	1	0,17	0,17
SINAPI-I	4375	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	1	0,12	0,12
SINAPI	95541	FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_10/2016	UN	1	4,47	5,00
COMPOSIÇÃO	015	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2		32,86	34,37

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,5	0,68	0,68
SINAPI-I	7334	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	L	0,435	14,29	14,29
SINAPI	87301	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,031	519,30	529,73
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,29	25,41	28,38
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,145	19,78	21,87
COMPOSIÇÃO	016	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2		476,27	483,12
SINAPI-I	34377	JANELA BASCULANTE, EM ALUMINIO PERFIL 20, 80 X 60 CM (A X L), 4 FLS (1 FIXA E 3 MOVEIS), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 3 A 4 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	UN	2,08	185,82	185,82
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,17	0,17
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	20,37	20,37
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	25,41	28,38
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	19,78	21,87
COMPOSIÇÃO	017	PLACA DE INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DE EXTINTORES, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 158x158MM, EM PVC, ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMA CONFORME NBR 13434). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		21,75	22,76
SINAPI-I	37556	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1	12,72	12,72
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	25,41	28,38
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	19,78	21,87
COMPOSIÇÃO	018	EXTINTOR DE PÓ ABC - CAP. EXTINTORA DE NO MÍNIMO: 20-B:C - 2-A	UN		211,88	214,27
SINAPI	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	1	211,88	214,27
COMPOSIÇÃO	019	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2		10,38	11,41
SINAPI-I	3	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,044	14,49	14,49
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,493	19,78	21,87
COMPOSIÇÃO	020	FÔRMA PARA PILARES CIRCULARES, COM TUBO DE PVC DE 150 MM	M		76,73	78,85
SINAPI-I	20065	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	1,05	51,16	51,16
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	25,41	28,38
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	19,78	21,87
SINAPI-I	4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,82	1,56	1,56
COMPOSIÇÃO	021	TIRANTE BARRA ROSCADA UNC 5/8" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		61,35	63,36
SINAPI-I	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	1,4	10,02	10,02
SINAPI-I	574	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM FERRO GALVANIZADO, 38,1 MM X 3,17 MM (L X E), 3,48 KG/M	M	0,3	40,17	40,17
SINAPI-I	4340	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 5/8"	UN	2	1,13	1,13
SINAPI-I	4382	PARAFUSO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 80 MM	UN	2	1,07	1,07
SINAPI-I	1330	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/4 " (6,35 MM) 49,79 KG/M2	KG	1	13,39	13,39
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	23,12	25,89
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	19,78	21,87
COMPOSIÇÃO	022	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" PVC, INSTALADA EM FORRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN		10,85	11,64
SINAPI-I	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	1	3,82	3,82
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	21,21	23,51
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	25,67	28,68
COMPOSIÇÃO	023	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 20 MPA, COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M3		483,02	486,04
SINAPI-I	1524	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,15	396,21	396,21
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,493	25,41	28,38
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,74	19,78	21,87
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,12	1,38	1,38
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,126	0,56	0,56
COMPOSIÇÃO	024	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3		490,25	492,46
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,15	408,79	408,79
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,363	25,41	28,38
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,544	19,78	21,87
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,088	1,38	1,38
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,093	0,56	0,56
COMPOSIÇÃO	025	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3		481,91	485,38
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103	408,79	408,79
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,099	25,15	28,10
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,596	25,41	28,38
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,67	19,78	21,87



FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,063	1,38	1,38
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,136	0,56	0,56
COMPOSIÇÃO	026	CHAPA DE AÇO (20X20CM 3/16" E = 4,75 MM) FIXADA COM PARAFUSO TIPO PARABOLT, INCLUSO PINTURA ESMALTE (2 DEMÃOS) E FUNDO ANTICORROSIVO (1 DEMÃO), PARA FIXAR OS PILARES METÁLICOS DA ESTRUTURA NA FUNDAÇÃO (ESTACA BLOCO DE CONCRETO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		73,35	75,21
SINAPI-I	1319	CHAPA DE AÇO FINA A QUENTE BITOLA MSG 3/16", E = 4,75 MM (38,00 KG/M2)	KG	1,52	12,41	12,41
SINAPI-I	11963	PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	UN	4	9,05	9,05
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,347	25,27	28,22
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,347	20,90	23,15
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	0,08	9,74	9,92
SINAPI	100747	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	0,16	9,47	9,65
COMPOSIÇÃO	027	ESTRUTURA METÁLICA (PILAR) EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO, NO FORMATO RETANGULAR, DE DIMENSÃO (100X100MM), ESPESSURA 3,00MM, INCLUSO PINTURA ESMALTE (2 DEMÃOS) E FUNDO ANTICORROSIVO (1 DEMÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M		150,99	152,11
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,01	47,50	47,50
SINAPI-I	40598	PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE AÇO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E= 3 MM	KG	10,26	12,80	12,80
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	18,04	20,01
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12	23,12	25,89
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16	26,61	29,64
SINAPI	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	0,4	9,74	9,92
SINAPI	100747	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	M2	0,8	9,47	9,65
COMPOSIÇÃO	028	TELHAMENTO COM TELHA TERMO/ACÚSTICA DE ALUZINCO 0,43MM + EPS COLADO DE 30 MM, INCLUSO INSTALAÇÃO E IÇAMENTO	M2		90,88	91,18
SINAPI-I	11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	CJ	4,15	1,52	1,52
Cotação	001	TELHA TERMO/ACÚSTICA DE ALUZINCO 0,43MM + EPS COLADO DE 30 MM	M2	1,146	71,50	71,50
SINAPI	88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,062	19,78	21,87
SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,056	24,93	27,83
SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0009	24,51	27,29
SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0012	23,57	26,35
COMPOSIÇÃO	029	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN		38,92	41,04
SINAPI-I	39385	LUMINÁRIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	UN	1	20,45	20,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2231	21,21	23,51
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5355	25,67	28,68

04/07/2022

Data

Responsável Técnico: Andressa Thaís Nesi
CREA/CAU: 171.433/D



ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
--------	----------------	-----------	-----------	----------------	------------	----------------	-------------

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E001	13.342.739/0001-23	SUDOESTE INDÚSTRIA E COMERCIO DE AÇOS LTDA	3523-5109	VALMIR
E002	03.940.147/0001-50	BERTOVEL FERRO E AÇO LTDA	3523-1294	SIMONE
E003	05.368.277/0001-95	LEOFER METALURGICA LTDA	3905-7700	ROSE

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	001	TELHA TERMO/ACÚSTICA DE ALUZINCO 0,43MM + EPS COLADO DE 30 MM	M2	71,50	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E001	SUDOESTE INDÚSTRIA E COMERCIO DE AÇOS LTDA		75,91	04/07/2022
	E002	BERTOVEL FERRO E AÇO LTDA		71,50	04/07/2022
	E003	LEOFER METALURGICA LTDA		69,00	04/07/2022
OBSERVAÇÕES:					

04/07/2022

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:

Andressa Thais Nesi



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente Tomador	Apelido Empreendimento	Descrição do Lote
0	0	MUNICIPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI	AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBE

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				09/22	10/22	11/22	12/22	01/23	02/23	03/23	04/23	05/23	06/23	07/23	08/23
1.	AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CON	132.525,84	% Período:	21,75%	26,30%	26,30%	25,65%								
1.1.	AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO	115.296,31	% Período:	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
				25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
1.2.	CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA	17.229,53	% Período:		35,00%	35,00%	30,00%								
					35,00%	35,00%	30,00%								
Total: R\$ 132.525,84				%:	21,75%	26,30%	26,30%	25,65%							
Período:	Repassé:			-	-	-	-								
	Contrapartida:			28.824,08	34.854,41	34.854,41	33.992,94								
	Outros:			-	-	-	-								
	Investimento:			28.824,08	34.854,41	34.854,41	33.992,94								
Acumulado:	%:			21,75%	48,05%	74,35%	100,00%								
	Repassé:			-	-	-	-								
	Contrapartida:			28.824,08	63.678,49	98.532,90	132.525,84								
	Outros:			-	-	-	-								
	Investimento:			28.824,08	63.678,49	98.532,90	132.525,84								

FRANCISCO BELTRÃO -PR

Local

quinta-feira, 7 de julho de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: ANDRESSA THAÍS NESI

CREA/CAU: CREA 171.433/D

ART/RRT: ART Nº 1720220367691



Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA				
1.	AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA		-	
1.1.	AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO		-	
1.1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.1.1.0.1.	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	4,93	perímetro de tapume a ser instalado entre a edificação existente e o muro existente, conforme projeto, dessa forma (2,24m) multiplicado pela altura do tapume (2,20m) = 4,93 m2
1.1.1.0.2.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	27,10	Somatório do perímetro de obra a ser locado a 1 m de distância da edificação, conforme projeto, (5,65+7,90+5,65+7,90) = 27,10
1.1.2.	INFRAESTRUTURA		-	
1.1.2.1.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		-	
1.1.2.1.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	9,99	Sapatas=(0,85mx1,00mx0,70m)x9 + baldrames=(0,44mx0,30mx42,22m) = 9,99m3
1.1.2.1.2.	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	7,65	escavação sapatas = (0,85mx1,00mx0,70m)x9 + baldrames=(0,44mx0,30mx42,22m) = 9,99 m3 - sapatas =(0,55mx0,70mx0,25m)x9 + baldrames=(0,14mx0,30mx42,22m) = 7,65m3
1.1.3.	SAPATAS		-	
1.1.3.0.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	2,81	Calculo da área de formas, perímetro x altura x numero sapatas = (0,55 + 0,70)x0,25x9 = 2,81 m2
1.1.3.0.2.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	27,60	Somatório da quantidade de aço a ser utilizada nas sapatas, conforme projeto estrutural
1.1.3.0.3.	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 20 MPA, COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M3	0,90	(b x l x h x quantidade sapatas), 0,55 x 0,70 x 0,25 x 9un = 0,9m3
1.1.4.	PILARES DE ARRANQUE		-	
1.1.4.0.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3,96	Calculo da área de formas para os pilares, somatório das faces dos pilares (todos os pilares possuem o mesmo perímetro = 0,14 + 0,30 + 0,14 + 0,30 = 0,88m) multiplicado pela sua altura (0,5 m) x 9 pilares = 0,88 x 0,5 m x 9 = 3,96 m2
1.1.4.0.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10,80	Somatório da quantidade de aço a ser utilizada nos arranques, conforme projeto estrutural
1.1.4.0.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	37,10	Somatório da quantidade de aço a ser utilizada nos arranques, conforme projeto estrutural
1.1.4.0.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,18	Cálculo do concreto necessário (multiplicou-se b x l (0,14 x 0,30) pela altura do pilar (0,48) e pela quantidade de pilares (9) = (0,14 x 0,30 x 0,48 x 9 = 0,18m3)
1.1.5.	VIGAS BALDRAME		-	
1.1.5.0.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	25,33	Calculo da área de formas para as vigas, somatório das faces da lateral (0,30+0,30) x comprimento das vigas somado da planta de formas (42,22m) = 25,33 m2
1.1.5.0.2.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	36,30	Somatório do comprimento dos estribos de cada viga = 36,3 kg
1.1.5.0.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	77,90	Somatório do comprimento da armadura longitudinal de 8 mm das vigas 77,9 kg
1.1.5.0.4.	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	1,80	Calculo do volume de concreto b x h x comprimento das vigas (b x h = (0,14x0,30m) x comprimento (42,22m) = 1,77m3
1.1.6.	IMPERMEABILIZAÇÃO		-	
1.1.6.0.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	31,24	Calculo da área de baldrames a ser impermeabilizada, somatório das faces da lateral e superior (0,30 +0,14 + 0,30) x comprimento das vigas somado da planta de formas (42,22m) = 31,24m2
1.1.7.	SUPRAESTRUTURA		-	
1.1.7.1.	VIGAS E PILARES DE CONCRETO		-	

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA				
1.1.7.1.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	22,20	Cálculo da área de fôrmas para os pilares, somatório das faces dos pilares (todos os pilares possuem o mesmo perímetro = $0,14 + 0,30 + 0,14 + 0,30 = 0,88\text{m}$) multiplicado pela sua altura ($2,80\text{ m}$) x 9 pilares = $0,88 \times 2,85 \text{ m} \times 9 = 22,20 \text{ m}^2$
1.1.7.1.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	29,01	Cálculo da área de fôrmas para as vigas, somatório das faces da lateral e superior ($0,30+0,30+0,14$) x comprimento das vigas somado da planta de formas ($39,21\text{m}$) = $29,01 \text{ m}^2$
1.1.7.1.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	7,25	Somatório do comprimento dos estribos de pilares e vigas = $28,9 \text{ kg} + 33,5 \text{ kg} = 62,4 \text{ kg}$
1.1.7.1.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	71,50	Somatório do comprimento da armadura longitudinal de 8 mm das vigas = $71,5 \text{ kg}$
1.1.7.1.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	67,60	Somatório do comprimento da armadura longitudinal de 10 mm dos pilares $67,6 \text{ kg}$
1.1.7.1.6.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	1,06	Cálculo volume de concreto dos pilares, área da seção ($0,14 \times 0,30$) x altura ($2,80$) x 9 pilares = $1,06 \text{ m}^3$
1.1.7.1.7.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M^2 - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	1,65	Cálculo do volume de concreto b x h x comprimento das vigas ($b \times h = (0,14 \times 0,30\text{m}) \times \text{comprimento}$ ($39,21\text{m}$) = $1,65\text{m}^3$
1.1.8.	ALVENARIA E FECHAMENTOS		-	
1.1.8.0.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE $11,5 \times 19 \times 19 \text{ CM}$ (ESPESSURA $11,5 \text{ CM}$) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	87,52	Cálculo área de alvenaria, somando-se os perímetros de parede e multiplicando-se pela altura de alvenaria (até na viga), descontando-se vãos.
1.1.9.	COBERTURA		-	
1.1.9.0.1.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 9 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4,00	4 tesouras
1.1.9.0.2.	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	69,60	Cálculo da área de cobertura, considerando $0,80\text{m}$ de beiral ($4,8 \times 7,25 \times 2$) = $69,60 \text{ m}^2$
1.1.9.0.3.	TELHAMENTO COM TELHA TERMO/ACÚSTICA DE ALUZINCO $0,43\text{MM}$ + EPS COLADO DE 30 MM , INCLUSO INSTALAÇÃO E IÇAMENTO	M2	69,60	Cálculo da área de cobertura, considerando $0,80\text{m}$ de beiral ($4,8 \times 7,25 \times 2$) = $69,60 \text{ m}^2$
1.1.9.0.4.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM , INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	14,50	Cálculo do perímetro de calhas = $7,25 + 7,25 = 14,50 \text{ m}$
1.1.9.0.5.	ALGEROZA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM , INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	5,55	lateral com a obra existente ($5,15\text{m} + 0,40\text{m}$) = $5,55\text{m}$
1.1.9.0.6.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	39,00	Soma de áreas de forro = $7,37 + 9,02 + 6,00 + 11,85 + 4,73 = 38,97 \text{ m}^2$
1.1.10.	REVESTIMENTOS		-	
1.1.10.1.	REVESTIMENTOS INTERNOS		-	
1.1.10.1.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	115,95	Soma dos perímetros internos de parede, conforme depósito $2,20 + 3,35 + 2,20 + 3,35 = 11,10 \text{ m}$ + (almoxarifado $2,20 + 4,10 + 2,20 + 4,10 = 12,60$) + DML ($2,00 + 3,00 + 2,00 + 3,00 = 10,00$) + Lavanderia ($3,95 + 3,00 + 3,95 + 3,00 = 13,90 \text{ m}$). Total perímetro de parede $47,60\text{m}$ x altura da parede $2,70\text{m}$ = área de chapisco interno = $128,60 \text{ m}^2$ - $12,57$ (aberturas) = $115,95 \text{ m}^2$
1.1.10.1.2.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	115,95	Somatório da área de chapisco das paredes internas $115,95 \text{ m}^2$
1.1.10.1.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES $33 \times 45 \text{ CM}$ APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M^2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	34,05	Revestimento cerâmico a ser executado na lavanderia ($3,95 + 3,00 + 3,95 + 3,00 = 13,90 \text{ m}$) x $2,70 = 37,60 \text{ m}^2$ - aberturas = $3,48 \text{ m}^2$ = $34,05 \text{ m}^2$
1.1.10.2.	REVESTIMENTO EXTERNO		-	

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA				
1.1.10.2.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	81,50	Somatório perímetro de paredes externas (7,90+5,65+6,40+3,15+1,50+2,5 = 27,10m) x altura (2,85) = 90,71 m². Oitões (fórmula área b*h/2) 7,90 x 0,71/2 = 2,80 m² x 2 oitões = 5,60 m² x 2 lados = 11,20m². Fechamento lateral cobertura (5,65+5,65 = 11,30m x 0,10 m altura = 1,13 m² x 2 lados = 2,26 m²). Soma total = 77,23 + 11,20m² + 2,26m² = 90,71 m² - aberturas 9,21m² = 81,50 m²
1.1.10.2.2.	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	81,50	Idem área de chapisco externa = 81,50 m²)
1.1.11.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		-	
1.1.11.1.	ESGOTO - PVC ACESSÓRIOS		-	
1.1.11.1.1.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	1 caixa instalada no esgoto da lavanderia
1.1.11.1.2.	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, COM ADAPTADOR - 1.1/4" X 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1 sifão a ser instalado em cada tanque, total de 2 tanques.
1.1.11.1.3.	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1 válvula a ser instalado na pia e 1 no tanque.
1.1.11.1.4.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1+1=2 unidades
1.1.11.2.	ESGOTO - PVC ESGOTO		-	
1.1.11.2.1.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	1 joelho de 45 graus entre tubulação de esgoto da máquina de lavar e caixa sifonada
1.1.11.2.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	2 joelhos de 90 graus para atender cada aparelho sanitário, 1 na saída na parede, e outro na viga, na mudança de direção da tubulação vertical para horizontal. São 2 pontos para tanques - (2x2 = 4 unidades) e 1 ponto para máquina de lavar (1x2 = 2 unidades). total 6 unidades.
1.1.11.2.3.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	10,50	Somatório dos comprimentos da tubulação da lavanderia: 60 cm dos pontos da parede até o chão, (3 pontos x 0,60 metros = 1,80m), comprimento saída tanque até caixa sifonada (0,60m x 2 = 1,20 m), comprimento saída tanque até caixa sifonada (0,60+1,30 = 1,90 m). Saída da caixa sifonada até caixa de inspeção existente = 5,60 m. (1,80+1,20+1,90+ 5,60=10,50m)
1.1.11.2.4.	CAP PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	1 unidade
1.1.11.3.	PLUVIAL - PVC ESGOTO		-	
1.1.11.3.1.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	11,30	Soma do tubo que vai da calha, até a parede (1,10 m+1,10m+0,60m) +descida na parede (2,83 mx3) =
1.1.11.3.2.	CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	9,00	serão necessárias 1 curva de 90 para saída da calha, e 1 curva para mudar a direção da tubulação horizontal para vertical, da parede + 1 na saída da calha junto ao piso = 3x3=9
1.1.11.4.	ÁGUA FRIA - APARELHO		-	
1.1.11.4.1.	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	1 torneira para cada tanque, 2 tanques = 2 torneiras + 1 torneira para a máquina de lavar.
1.1.11.5.	ÁGUA FRIA - METAIS		-	
1.1.11.5.1.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	1 Registro de gaveta 3/4 para a lavanderia
1.1.11.6.	ÁGUA FRIA - PVC RÍGIDO SOLDÁVEL		-	
1.1.11.6.1.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	São utilizados 2 adaptadores soldáveis para cada registro de gaveta, para ligação da peça ao cano.
1.1.11.6.2.	CAP PVC, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	3,00	3 unidades
1.1.11.6.3.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	1 joelho de 90 graus para mudança de direção da tubulação vertical, para a tubulação horizontal e 1 joelho de 90 graus ligando a tubulação que vem da laje e segue pela parede. Total de 2 un. de joelho 90 graus.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA				
1.1.11.6.4.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	14,06	Tubulação de 25 mm que vem da caixa existente enterrada e sobe até a laje pela parede da lavanderia (7,31m+2,83m) + tubulação de 25 mm que desce da laje até a altura dos pontos de água (3,92m) =
1.1.11.6.5.	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	1 unidade
1.1.11.6.6.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	1 unidade
1.1.11.7.	ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA LATÃO		-	
1.1.11.7.1.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	1,00	1 joelho com bucha de latão, saída para máquina
1.1.11.7.2.	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	2 tês com bucha de latão para saída para os tanques
1.1.12.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-	
1.1.12.1.	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL		-	
1.1.12.1.1.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	42,05	Somatório dos comprimentos dos eletrodutos instalados na laje (depósito mat. = 1,70+1,70 +1,85+1,10 = 6,35 m); (almoxarifado 0,95+1,20+0,43+0,37+0,85+2,05+1,50 = 7,35 m); (dml 1,30+1,55+1,10+1,15 = 5,10 m); (lavanderia 1,10 +1,55+0,85 +1,45+1,95+1,07+1,53+1,10+1,10+1,00 = 12,70m); (Circulação 0,75 +0,90+1,70 + 1,20 = 4,55m (não somou-se o eletroduto e fios entre a lampada da circulação e lampadas da passarela). TOTAL eletroduto na laje (6,35+7,35+5,10+12,70+4,55 = 36,05m) + fim da passarela até o QD lavanderia1 = 6,00m = 42,05m
1.1.12.1.2.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	34,60	Somatório dos eletrodutos das paredes, que vão da laje até os pontos de tomada e de interruptores. Pontos a 0,30 m de altura do piso acabado (10 pontos x comprimento da laje até o ponto (2,80-0,30 = 2,50m), 10 x 2,50 = 25,00 m. Pontos a 1,20m do piso acabado (6 pontos (2,80-1,20= 1,60m) = 6x1,60 = 9,60 m) 25,00+9,60 = 34,60 m
1.1.12.2.	ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTO		-	
1.1.12.2.1.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	10 caixas necessárias para pontos de tomada baixa (2 pontos no depósito, 2 pontos no dml, 2 pontos almoxarifado, 3 pontos na lavanderia, 1 ponto na circulação)
1.1.12.2.2.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	1 interruptor depósito, 1 interruptor almoxarifado, 1 interruptor + tomada no DML, 1 interruptor e 2 pontos tomada médio na lavanderia = total 6 unidades
1.1.12.2.3.	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	final da passarela até o QD lavanderia1 = 1 unidade
1.1.12.2.4.	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	final da passarela até o QD lavanderia1 = 1 unidade
1.1.12.2.5.	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	final da passarela até o QD lavanderia1 = 1 unidade
1.1.12.3.	CABO UNIPOLAR COBRE		-	
1.1.12.3.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	260,87	Para o cálculo do total de fiação para a área de serviço, calculou-se o comprimento dos fios, e a quantidade de fios de cada eletroduto (fase, neutro e terra, por ex.) Somou-se os comprimentos nas lajes e paredes. + do fim da passarela até o QD lavanderia1 (40,00m)= 220,87m + 40,00m = 260,87m
1.1.12.4.	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO		-	
1.1.12.4.1.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	Observou-se no diagrama unifilar do quadro geral da lavanderia a quantidade de disjuntores, 1 disjuntor para o circuito de iluminação e 1 disjuntor para o circuito das tomadas (que atende área de serviço e passarela)

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA				
1.1.12.5.	LAMPADA DE LED		-	
1.1.12.5.1.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6,00	1 lampada depósito de materias, 1 lampada almoxarifado, 1 lampada no dml, 2 lampada na lavanderia, 1 lampada na circulação = 6 lampadas
1.1.12.6.	DISPOSITIVO DE COMANDO		-	
1.1.12.6.1.	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	1 sensor na circulação
1.1.12.7.	DISPOSITIVO ELÉTRICO - EMBUTIDO		-	
1.1.12.7.1.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	1 interruptor + tomada média no DML
1.1.12.7.2.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	1 interruptor no depósito, 1 interruptor na lavanderia, 1 interruptor no almoxarifado.
1.1.12.7.3.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	10 caixas necessárias para pontos de tomada baixa (2 pontos no depósito, 2 pontos no dml, 2 pontos almoxarifado, 3 pontos na lavanderia, 1 ponto na circulação)
1.1.12.7.4.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	2 pontos de tomada dupla na lavanderia
1.1.12.8.	SPDA		-	
1.1.12.8.1.	CAIXA DE ATERRAMENTO EM CONCRETO - DIÂMETRO NOMINAL 300mm, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	1 caixa - conforme projeto de spda
1.1.12.8.2.	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE PARA DOIS CABOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	5 conectores - conforme projeto de spda
1.1.12.8.3.	FIXADOR UNIVERSAL EM LATÃO ESTANHADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	5 fixadores- conforme projeto de spda
1.1.12.8.4.	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	1 haste - conforme projeto de spda
1.1.12.8.5.	PRESILHA DE COBRE FURO Ø 5mm - PARA CABOS DE COBRE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	32,00	32 presilhas- conforme projeto de spda
1.1.12.8.6.	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	2,00	1 captor - conforme projeto de spda
1.1.12.8.7.	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	45,20	(2,50m+3,21m+7,25m+3,30m+1,50m+3,30m+0,30m+6,80m+9,05m+1,84m+2,50m+3,65m)
1.1.12.8.8.	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	37,70	(2,05m+3,26m+7,30m+0,45m+7,75m+9,95m+1,84m+2,05m+3,05m)
1.1.12.8.9.	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM, COM BUCHA DE NYLON S6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	37,00	37 conjuntos de parafuso e bucha - conforme projeto de spda
1.1.12.8.10.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	5,65	(0,30mx0,50mx37,70m)
1.1.13.	PISO		-	
1.1.13.1.	PISOS INTERNOS		-	
1.1.13.1.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	1,95	Somatório áreas internas dos ambientes: depósito 7,37m² + almoxarifado 9,02 m² + DML 6,00 m² + lavanderia 11,85 m² + circulação 4,73 m² = 38,97 m². Para o cálculo do volume da material granular a ser utilizado, multiplicou-se a espessura da camada (0,05m) pela área 38,97 m² = 1,95 m³.
1.1.13.1.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	39,00	Somatório áreas internas dos ambientes: depósito 7,37m² + almoxarifado 9,02 m² + DML 6,00 m² + lavanderia 11,85 m² + circulação 4,73 m² = 39,00 m².
1.1.13.1.3.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	39,00	Somatório áreas internas dos ambientes: depósito 7,37m² + almoxarifado 9,02 m² + DML 6,00 m² + lavanderia 11,85 m² + circulação 4,73 m² = 39,00 m².
1.1.13.1.4.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	39,00	Somatório áreas internas dos ambientes: depósito 7,37m² + almoxarifado 9,02 m² + DML 6,00 m² + lavanderia 11,85 m² + circulação 4,73 m² = 39,00 m².
1.1.13.2.	PISO EXTERNO		-	
1.1.13.2.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	1,11	Somatório área piso externo, multiplicado pela espessura do lastro de material aplicado. Calçada 2,50* 1,75 = 4,38 m² + Calçada 0,60 m de largura contornando a edificação (9,1*0,60 + 5,65*0,60 + 9,1*0,60 + 5,65*0,60 = 17,70 m²). Área total piso externo 4,38+17,70 = 22,10m². Volume 22,10 x 0,05 = 1,11 m³ de material granular

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERINº SICONV
0Nº OPERAÇÃO
0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA				
1.1.13.2.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	22,10	Somatório área piso externo, multiplicado pela espessura do lastro de material aplicado. Calçada 2,50* 1,75 = 4,38 m² + Calçada 0,60 m de largura contornando a edificação (9,1*0,60 + 5,65*0,60 + 9,1*0,60 + 5,65*0,60 = 17,70 m²). Área total piso externo 4,38+17,70 = 22,10m²).
1.1.13.2.3.	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	22,10	Somatório área piso externo, multiplicado pela espessura do lastro de material aplicado. Calçada 2,50* 1,75 = 4,38 m² + Calçada 0,60 m de largura contornando a edificação (9,1*0,60 + 5,65*0,60 + 9,1*0,60 + 5,65*0,60 = 17,70 m²). Área total piso externo 4,38+17,70 = 22,10m²).
1.1.14.	ESQUADRIAS		-	
1.1.14.0.1.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	4,05	5 Janelas basculante J1 (0,90 x 0,90) = 0,81m²
1.1.14.0.2.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,80	1 Janela de corre duas folhas J2 (1,50 x 1,20) = 1,80m²
1.1.14.0.3.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	6,72	4 portas P1 (0,80 x 2,10) = 1,68 m² x 4 = 6,72 m²
1.1.15.	PINTURA		-	
1.1.15.1.	PINTURA INTERNA		-	
1.1.15.1.1.	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	81,90	Soma dos perímetros internos de parede, conforme (depósito 2,20+3,35+2,20+3,35 =11,10 m) + (almoxarifado 2,20+ 4,10 + 2,20+ 4,10 = 12,60) + DML (2,00 + 3,00 + 2,00 + 3,00 = 10,00) Total perímetro de parede 33,70m x altura da parede 2,70m = área de chapisco interno = 91,00 m² - 9,09 m² aberturas = 81,90 m²
1.1.15.1.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	81,90	Soma dos perímetros internos de parede, conforme (depósito 2,20+3,35+2,20+3,35 =11,10 m) + (almoxarifado 2,20+ 4,10 + 2,20+ 4,10 = 12,60) + DML (2,00 + 3,00 + 2,00 + 3,00 = 10,00) Total perímetro de parede 33,70m x altura da parede 2,70m = área de chapisco interno = 91,00 m² - 9,09 m² aberturas = 81,90 m²
1.1.15.2.	PINTURA EXTERNA		-	
1.1.15.2.1.	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	81,50	Somatório perímetro de paredes externas (7,90+5,65+6,40+3,15+1,50+2,5 = 27,10m) x altura (2,85) = 90,71 m². Oitões (fórmula área b*h/2) 7,90 x 0,71/2 = 2,80 m² x 2 oitões = 5,60 m² x 2 lados = 11,20m². Fechamento lateral cobertura (5,65+5,65 = 11,30m x 0,10 m altura = 1,13 m² x 2 lados = 2,26 m²). Soma total = 77,23 + 11,20m² + 2,26m² = 90,71 m² - aberturas 9,21m² = 81,50 m²
1.1.15.2.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M2	81,50	Idem área de chapisco externa = 81,50 m²)
1.1.16.	PREVENÇÃO DE INCÊNDIO		-	
1.1.16.0.1.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	Será utilizada 1 luminária, conforme o projeto de prevenção aprovado no CB.
1.1.16.0.2.	PLACA DE INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DE EXTINTORES, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 158x158MM, EM PVC, ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMA CONFORME NBR 13434). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	Será utilizada 1 placa para indicar a a localização do extintor, conforme o projeto de prevenção aprovado no CB.
1.1.16.0.3.	EXTINTOR DE PÓ ABC - CAP. EXTINTORA DE NO MÍNIMO: 20-B:C - 2-A	UN	1,00	Será utilizado 1 extintor, conforme o projeto de prevenção aprovado no CB.
1.1.17.	LIMPEZA FINAL		-	
1.1.17.0.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	44,64	Área total da edificação 44,64 m²
1.2.	CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA		-	
1.2.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
1.2.1.0.1.	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	5,39	perímetro de tapume a ser instalado entre a edificação existente e o muro existente, conforme projeto, dessa forma (2,45m) multiplicado pela altura do tapume (2,20m) = 5,39 m2

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERINº SICONV
0Nº OPERAÇÃO
0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA				
1.2.1.0.2.	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	21,20	Somatório do perímetro de obra a ser locado a 1 m de distância da edificação, conforme projeto, (9,10+1,50+3,95+0,25+5,15+1,25) = 21,20m2
1.2.2.	INFRAESTRUTURA		-	
1.2.2.1.	ESTACAS ESCAVADAS		-	
1.2.2.1.1.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	6,00	6 estacas com 1 metro de profundidade
1.2.3.	SUPRAESTRUTURA - PILAR METÁLICO		-	
1.2.3.0.1.	CHAPA DE AÇO (20X20CM 3/16" E = 4,75 MM) FIXADA COM PARAFUSO TIPO PARABOLT, INCLUSO PINTURA ESMALTE (2 DEMÃOS) E FUNDO ANTICORROSIVO (1 DEMÃO), PARA FIXAR OS PILARES METÁLICOS DA ESTRUTURA NA FUNDAÇÃO (ESTACA BLOCO DE CONCRETO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	1 unidade de chapa por pilar = 1 x 6 pilares = 6 unidades
1.2.3.0.2.	ESTRUTURA METÁLICA (PILAR) EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO, NO FORMATO RETANGULAR, DE DIMENSÃO (100X100MM), ESPESSURA 3,00MM, INCLUSO PINTURA ESMALTE (2 DEMÃOS) E FUNDO ANTICORROSIVO (1 DEMÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	15,00	Soma do comprimento total dos pilares, 6 pilares x 2,50 metros de altura = 15 m.
1.2.4.	COBERTURA		-	
1.2.4.0.1.	ESTRUTURA METALICA, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	15,13	Calculo da área de projeção da cobertura (4,05 x 1,90 = 7,70m² + 5,15 x 1,45 = 7,47 m² = 15,20 m²)
1.2.4.0.2.	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	15,13	Calculo da área de projeção da cobertura (4,05 x 1,90 = 7,70m² + 5,15 x 1,45 = 7,47 m² = 15,20 m²)
1.2.4.0.3.	TIRANTE BARRA ROSCADA UNC 5/8" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	Quantidade de tirantes observadas no projeto de estrutura metálica, 2 barras em cada extremidade da passarela.
1.2.4.0.4.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	9,10	Comprimento da calha igual ao comprimento da passarela, 9,10 metros.
1.2.5.	AGUAS PLUVIAIS		-	
1.2.5.0.1.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	3,30	Soma da tubulação de 100 mm necessária para coleta e condução da água pluvial (tubulação desde a calha)
1.2.5.0.2.	CURVA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	2,00	Curvas necessárias para direcionamento da água
1.2.6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-	
1.2.6.1.	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL		-	
1.2.6.1.1.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,30	Somatório dos eletrodutos da passarela (a partir da lâmpada da circulação da área de serviço), 2,05 + 1,30 + 2,95 + 1,35 + 3,05 + 1,60 = 12,30 m;
1.2.6.2.	ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTO		-	
1.2.6.2.1.	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" PVC, INSTALADA EM FORRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	1 caixa instalada na cobertura, para o sensor de presença
1.2.6.3.	CABO UNIPOLAR COBRE		-	
1.2.6.3.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	62,00	Somatório dos comprimentos dos fios dos circuitos na passarela (a partir da área de circulação da área de serviço). Analisou-se a quantidade de fios e o comprimento em cada trecho, para assim se obter a quantidade final.
1.2.6.4.	LAMPADA DE LED		-	
-	(Código não identificado nas referências)	-	3,00	quantidade de luminárias a serem instaladas na passarela: 3 unidades.
1.2.6.5.	DISPOSITIVO DE COMANDO		-	
1.2.6.5.1.	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	1 sensor de presença a ser instalado na passarela
1.2.6.6.	SPDA		-	
1.2.6.6.1.	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	5,80	5,80m
1.2.6.6.2.	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	17,30	(8,65m+8,65m)
1.2.6.6.3.	PRESILHA DE COBRE FURO Ø 5mm - PARA CABOS DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	3 conexões - conforme projeto de spda
1.2.6.6.4.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1.30 M. AF_02/2021	M3	2,60	(0,30mx0,50mx17,30m)
1.2.7.	PISOS		-	
1.2.7.0.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 5 CM*. AF_08/2017	M3	0,46	área do piso da passarela: (3,30*1,50+ 5,80*0,73 = 9,20 m2) área da passarela 9,20 x espessura do lastro com material granular 0,05 m = 9,20 x 0,05 = 0,46 m3.
1.2.7.0.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	9,20	área do piso da passarela: (3,30*1,50+ 5,80*0,73 = 9,20 m2)
1.2.7.0.3.	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	9,20	área do piso da passarela: (3,30*1,50+ 5,80*0,73 = 9,20 m2)
1.2.8.	LIMPEZA FINAL		-	

PMv3.0.4

APELIDO DO EMPREENDIMENTO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI	Nº SICONV 0	Nº OPERAÇÃO 0
---	-----------------------	-------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA				
1.2.8.0.1.	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	12,36	Área total da passarela 12,36 m².
0 0			-	
0 0			-	

FRANCISCO BELTRÃO -PR

Local

quinta-feira, 7 de julho de 2022

Data

Responsável Técnico

Nome: ANDRESSA THAÍS NESI

CREA/CAU: CREA 171.433/D

ART/RRT: ART Nº 1720220367691



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 05-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA	MUNICÍPIO / UF FRANCISCO BELTRÃO -PR	BDI 1 21,20%	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\$)	
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA									132.525,84	
1.			AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA					-	132.525,84	
1.1.			AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO					-	115.296,31	
1.1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	2.932,58	
1.1.1.0.1.	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	4,93	146,51	BDI 1	177,57	875,42	RA
1.1.1.0.2.	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	27,10	62,63	BDI 1	75,91	2.057,16	RA
1.1.2.			INFRAESTRUTURA					-	1.533,76	
1.1.2.1.			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					-	1.533,76	
1.1.2.1.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	9,99	86,51	BDI 1	104,85	1.047,45	RA
1.1.2.1.2.	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	7,65	52,45	BDI 1	63,57	486,31	RA
1.1.3.			SAPATAS					-	1.696,93	
1.1.3.0.1.	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	2,81	164,38	BDI 1	199,23	559,84	RA
1.1.3.0.2.	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	27,60	18,14	BDI 1	21,99	606,92	RA
1.1.3.0.3.	Composição	023	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 20 MPA, COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M3	0,90	486,04	BDI 1	589,08	530,17	RA
1.1.4.			PILARES DE ARRANQUE					-	1.339,48	
1.1.4.0.1.	SINAPI	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	3,96	64,90	BDI 1	78,66	311,49	RA
1.1.4.0.2.	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10,80	19,95	BDI 1	24,18	261,14	RA
1.1.4.0.3.	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	37,10	14,66	BDI 1	17,77	659,27	RA
1.1.4.0.4.	SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	0,18	493,13	BDI 1	597,67	107,58	RA
1.1.5.			VIGAS BALDRAME					-	6.187,06	
1.1.5.0.1.	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	25,33	86,94	BDI 1	105,37	2.669,02	RA
1.1.5.0.2.	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	36,30	19,78	BDI 1	23,97	870,11	RA

RECURSO
↓





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 05-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA	MUNICÍPIO / UF FRANCISCO BELTRÃO -PR	BDI 1 21,20%	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 ↓
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA									132.525,84	
1.1.5.0.3.	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	77,90	16,67	BDI 1	20,20	1.573,58	RA
1.1.5.0.4.	Composição	024	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 25 MPA, COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	1,80	492,46	BDI 1	596,86	1.074,35	RA
1.1.6.			IMPERMEABILIZAÇÃO					-	1.529,20	
1.1.6.0.1.	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	31,24	40,39	BDI 1	48,95	1.529,20	RA
1.1.7.			SUPRAESTRUTURA					-	10.567,35	
1.1.7.1.			VIGAS E PILARES DE CONCRETO					-	10.567,35	
1.1.7.1.1.	SINAPI	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	22,20	64,90	BDI 1	78,66	1.746,25	RA
1.1.7.1.2.	SINAPI	92456	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	29,01	125,05	BDI 1	151,56	4.396,76	RA
1.1.7.1.3.	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	7,25	19,95	BDI 1	24,18	175,31	RA
1.1.7.1.4.	SINAPI	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	71,50	16,66	BDI 1	20,19	1.443,59	RA
1.1.7.1.5.	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	67,60	14,66	BDI 1	17,77	1.201,25	RA
1.1.7.1.6.	SINAPI	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	1,06	493,13	BDI 1	597,67	633,53	RA
1.1.7.1.7.	Composição	025	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M3	1,65	485,38	BDI 1	588,28	970,66	RA
1.1.8.			ALVENARIA E FECHAMENTOS					-	9.050,44	
1.1.8.0.1.	SINAPI	103330	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X19 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	87,52	85,32	BDI 1	103,41	9.050,44	RA
1.1.9.			COBERTURA					-	29.240,89	





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 05-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA	MUNICÍPIO / UF FRANCISCO BELTRÃO -PR	BDI 1 21,20%	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 ↓
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA									132.525,84	
1.1.9.0.1.	SINAPI	92561	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 9 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4,00	2.743,93	BDI 1	3.325,64	13.302,56	RA
1.1.9.0.2.	SINAPI	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	69,60	29,17	BDI 1	35,35	2.460,36	RA
1.1.9.0.3.	Composição	028	TELHAMENTO COM TELHA TERMO/ACÚSTICA DE ALUZINCO 0,43MM + EPS COLADO DE 30 MM. INCLUSO INSTALAÇÃO E IÇAMENTO	M2	69,60	91,18	BDI 1	110,51	7.691,50	RA
1.1.9.0.4.	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	14,50	83,89	BDI 1	101,67	1.474,22	RA
1.1.9.0.5.	Composição	006	ALGEROZA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	5,55	65,75	BDI 1	79,69	442,28	RA
1.1.9.0.6.	SINAPI	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	M2	39,00	81,87	BDI 1	99,23	3.869,97	RA
1.1.10.			REVESTIMENTOS					-	12.331,91	
1.1.10.1.			REVESTIMENTOS INTERNOS					-	8.086,57	
1.1.10.1.1.	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	115,95	4,07	BDI 1	4,93	571,63	RA
1.1.10.1.2.	SINAPI	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	115,95	33,86	BDI 1	41,04	4.758,59	RA
1.1.10.1.3.	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	34,05	66,79	BDI 1	80,95	2.756,35	RA
1.1.10.2.			REVESTIMENTO EXTERNO					-	4.245,34	
1.1.10.2.1.	SINAPI	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	81,50	9,12	BDI 1	11,05	900,58	RA
1.1.10.2.2.	SINAPI	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	81,50	33,86	BDI 1	41,04	3.344,76	RA
1.1.11.			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					-	4.303,03	





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 05-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA	MUNICÍPIO / UF FRANCISCO BELTRÃO -PR	BDI 1 21,20%	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 ↓
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA									132.525,84	
1.1.11.1.			ESGOTO - PVC ACESSÓRIOS					-	1.327,54	
1.1.11.1.1.	Composição	007	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	1,00	54,54	BDI 1	66,10	66,10	RA
1.1.11.1.2.	Composição	008	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, COM ADAPTADOR - 1.1/4" X 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	19,98	BDI 1	24,22	48,44	RA
1.1.11.1.3.	SINAPI	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	7,48	BDI 1	9,07	18,14	RA
1.1.11.1.4.	SINAPI	86874	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	492,93	BDI 1	597,43	1.194,86	RA
1.1.11.2.			ESGOTO - PVC ESGOTO					-	549,46	
1.1.11.2.1.	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	1,00	12,97	BDI 1	15,72	15,72	RA
1.1.11.2.2.	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	6,00	12,12	BDI 1	14,69	88,14	RA
1.1.11.2.3.	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	10,50	34,48	BDI 1	41,79	438,80	RA
1.1.11.2.4.	SINAPI-I	12909	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	5,61	BDI 1	6,80	6,80	RA
1.1.11.3.			PLUVIAL - PVC ESGOTO					-	1.750,59	
1.1.11.3.1.	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	M	11,30	57,99	BDI 1	70,28	794,16	RA
1.1.11.3.2.	SINAPI	95695	CURVA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	UN	9,00	87,68	BDI 1	106,27	956,43	RA
1.1.11.4.			ÁGUA FRIA - APARELHO					-	274,14	
1.1.11.4.1.	SINAPI	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	3,00	75,40	BDI 1	91,38	274,14	RA
1.1.11.5.			ÁGUA FRIA - METAIS					-	103,95	
1.1.11.5.1.	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00	85,77	BDI 1	103,95	103,95	RA
1.1.11.6.			ÁGUA FRIA - PVC RÍGIDO SOLDAVEL					-	216,30	
1.1.11.6.1.	SINAPI	89429	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDAVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2,00	5,51	BDI 1	6,68	13,36	RA
1.1.11.6.2.	SINAPI-I	1185	CAP PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	3,00	1,74	BDI 1	2,11	6,33	RA





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador MUNICIPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 05-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA	MUNICÍPIO / UF FRANCISCO BELTRÃO -PR	BDI 1 21,20%	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 ↓
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA									132.525,84	
1.1.11.6.3.	SINAPI	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	5,28	BDI 1	6,40	12,80	RA
1.1.11.6.4.	SINAPI	89446	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	14,06	6,32	BDI 1	7,66	107,70	RA
1.1.11.6.5.	SINAPI	89424	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	5,38	BDI 1	6,52	6,52	RA
1.1.11.6.6.	SINAPI	89628	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	57,42	BDI 1	69,59	69,59	RA
1.1.11.7.			ÁGUA FRIA - PVC SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA LATÃO					-	81,05	
1.1.11.7.1.	SINAPI	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4"INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	19,02	BDI 1	23,05	23,05	RA
1.1.11.7.2.	SINAPI	89394	TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	23,93	BDI 1	29,00	58,00	RA
1.1.12.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					-	12.821,23	
1.1.12.1.			ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL					-	835,68	
1.1.12.1.1.	SINAPI	91844	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	42,05	7,79	BDI 1	9,44	396,95	RA
1.1.12.1.2.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	34,60	10,46	BDI 1	12,68	438,73	RA
1.1.12.2.			ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTO					-	370,38	
1.1.12.2.1.	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	11,91	BDI 1	14,43	144,30	RA
1.1.12.2.2.	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	17,24	BDI 1	20,89	125,34	RA
1.1.12.2.3.	SINAPI	95808	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	36,55	BDI 1	44,30	44,30	RA
1.1.12.2.4.	SINAPI	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	31,61	BDI 1	38,31	38,31	RA
1.1.12.2.5.	SINAPI	91902	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	14,96	BDI 1	18,13	18,13	RA
1.1.12.3.			CABO UNIPOLAR COBRE					-	1.327,83	
1.1.12.3.1.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	260,87	4,20	BDI 1	5,09	1.327,83	RA





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador MUNICIPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 05-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA	MUNICÍPIO / UF FRANCISCO BELTRÃO -PR	BDI 1 21,20%	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 ↓
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA									132.525,84	
1.1.12.4.			DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO					-	37,64	
1.1.12.4.1.	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	15,53	BDI 1	18,82	37,64	RA
1.1.12.5.			LAMPADA DE LED					-	298,44	
1.1.12.5.1.	Composição	029	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	6,00	41,04	BDI 1	49,74	298,44	RA
1.1.12.6.			DISPOSITIVO DE COMANDO					-	118,39	
1.1.12.6.1.	SINAPI	97597	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	1,00	97,68	BDI 1	118,39	118,39	RA
1.1.12.7.			DISPOSITIVO ELÉTRICO - EMBUTIDO					-	780,26	
1.1.12.7.1.	Composição	009	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	1,00	57,91	BDI 1	70,19	70,19	RA
1.1.12.7.2.	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,00	31,05	BDI 1	37,63	112,89	RA
1.1.12.7.3.	SINAPI	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	10,00	35,95	BDI 1	43,57	435,70	RA
1.1.12.7.4.	SINAPI	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	2,00	66,62	BDI 1	80,74	161,48	RA
1.1.12.8.			SPDA					-	9.052,61	
1.1.12.8.1.	Composição	010	CAIXA DE ATERRAMENTO EM CONCRETO - DIÂMETRO NOMINALø300mm, COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	230,69	BDI 1	279,60	279,60	RA
1.1.12.8.2.	Composição	011	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE PARA DOIS CABOS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	11,26	BDI 1	13,65	68,25	RA
1.1.12.8.3.	Composição	012	FIXADOR UNIVERSAL EM LATÃO ESTANHADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	88,28	BDI 1	107,00	535,00	RA
1.1.12.8.4.	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	1,00	93,33	BDI 1	113,12	113,12	RA
1.1.12.8.5.	Composição	013	PRESILHA DE COBRE FURO Ø 5mm - PARA CABOS DE COBRE-FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	32,00	14,19	BDI 1	17,20	550,40	RA
1.1.12.8.6.	SINAPI	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	2,00	153,85	BDI 1	186,47	372,94	RA
1.1.12.8.7.	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	45,20	65,52	BDI 1	79,41	3.589,33	RA
1.1.12.8.8.	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	37,70	59,41	BDI 1	72,00	2.714,40	RA
1.1.12.8.9.	Composição	014	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM, COM BUCHA DE NYLON S6 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	37,00	5,29	BDI 1	6,41	237,17	RA
1.1.12.8.10.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	5,65	86,51	BDI 1	104,85	592,40	RA
1.1.13.			PISO					-	7.285,28	





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador MUNICIPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 05-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA	MUNICÍPIO / UF FRANCISCO BELTRÃO -PR	BDI 1 21,20%	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 ↓
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA									132.525,84	
1.1.13.1.			PISOS INTERNOS					-	5.415,17	
1.1.13.1.1.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	1,95	107,93	BDI 1	130,81	255,08	RA
1.1.13.1.2.	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	39,00	27,64	BDI 1	33,50	1.306,50	RA
1.1.13.1.3.	Composição	015	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	M2	39,00	34,37	BDI 1	41,66	1.624,74	RA
1.1.13.1.4.	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	39,00	47,15	BDI 1	57,15	2.228,85	RA
1.1.13.2.			PISO EXTERNO					-	1.870,11	
1.1.13.2.1.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	M3	1,11	107,93	BDI 1	130,81	145,20	RA
1.1.13.2.2.	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	22,10	27,64	BDI 1	33,50	740,35	RA
1.1.13.2.3.	SINAPI	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	22,10	36,76	BDI 1	44,55	984,56	RA
1.1.14.			ESQUADRIAS					-	8.677,91	
1.1.14.0.1.	Composição	016	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO BASCULANTE, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	4,05	483,12	BDI 1	585,54	2.371,44	RA
1.1.14.0.2.	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	1,80	334,53	BDI 1	405,45	729,81	RA
1.1.14.0.3.	SINAPI	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	6,72	684,70	BDI 1	829,86	5.576,66	RA
1.1.15.			PINTURA					-	4.859,15	
1.1.15.1.			PINTURA INTERNA					-	2.860,77	
1.1.15.1.1.	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	81,90	13,85	BDI 1	16,79	1.375,10	RA
1.1.15.1.2.	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	81,90	14,97	BDI 1	18,14	1.485,67	RA
1.1.15.2.			PINTURA EXTERNA					-	1.998,38	
1.1.15.2.1.	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	81,50	2,94	BDI 1	3,56	290,14	RA
1.1.15.2.2.	SINAPI	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M2	81,50	17,29	BDI 1	20,96	1.708,24	RA
1.1.16.			PREVENÇÃO DE INCÊNDIO					-	322,74	





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / TOMADOR MUNICIPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 05-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA	MUNICÍPIO / UF FRANCISCO BELTRÃO -PR	BDI 1 21,20%	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 ↓
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA									132.525,84	
1.1.16.0.1.	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	29,25	BDI 1	35,45	35,45	RA
1.1.16.0.2.	Composição	017	PLACA DE INDICAÇÃO DE LOCALIZAÇÃO DE EXTINTORES, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 158x158MM, EM PVC, ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMA CONFORME NBR 13434). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	22,76	BDI 1	27,59	27,59	RA
1.1.16.0.3.	Composição	018	EXTINTOR DE PÓ ABC - CAP. EXTINTORA DE NO MÍNIMO: 20-B:C - 2-A	UN	1,00	214,27	BDI 1	259,70	259,70	RA
1.1.17.			LIMPEZA FINAL					-	617,37	
1.1.17.0.1.	Composição	019	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	44,64	11,41	BDI 1	13,83	617,37	RA
1.2.			CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA					-	17.229,53	
1.2.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	2.566,39	
1.2.1.0.1.	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	5,39	146,51	BDI 1	177,57	957,10	RA
1.2.1.0.2.	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	21,20	62,63	BDI 1	75,91	1.609,29	RA
1.2.2.			INFRAESTRUTURA					-	606,66	
1.2.2.1.			ESTACAS ESCAVADAS					-	606,66	
1.2.2.1.1.	SINAPI	101174	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	6,00	83,42	BDI 1	101,11	606,66	RA
1.2.3.			SUPRAESTRUTURA - PILAR METÁLICO					-	3.312,30	
1.2.3.0.1.	Composição	026	CHAPA DE AÇO (20X20CM 3/16" E = 4,75 MM) FIXADA COM PARAFUSO TIPO PARABOLT, INCLUSO PINTURA ESMALTE (2 DEMÃOS) E FUNDO ANTICORROSIVO (1 DEMÃO), PARA FIXAR OS PILARES METALICOS DA ESTRUTURA NA FUNDAÇÃO (ESTACA BLOCO DE CONCRETO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	75,21	BDI 1	91,15	546,90	RA
1.2.3.0.2.	Composição	027	ESTRUTURA METÁLICA (PILAR) EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO, NO FORMATO RETANGULAR, DE DIMENSÃO (100X100MM), ESPESSURA 3,00MM, INCLUSO PINTURA ESMALTE (2 DEMÃOS) E FUNDO ANTICORROSIVO (1 DEMÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	15,00	152,11	BDI 1	184,36	2.765,40	RA
1.2.4.			COBERTURA					-	6.697,17	
1.2.4.0.1.	Composição	005	ESTRUTURA METALICA, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	15,13	204,16	BDI 1	247,44	3.743,77	RA
1.2.4.0.2.	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	15,13	93,85	BDI 1	113,75	1.721,04	RA
1.2.4.0.3.	Composição	021	TIRANTE BARRA ROSCADA UNC 5/8" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	4,00	63,36	BDI 1	76,79	307,16	RA
1.2.4.0.4.	SINAPI	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	9,10	83,89	BDI 1	101,67	925,20	RA
1.2.5.			AGUAS PLUVIAIS					-	444,46	





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 05-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA	MUNICÍPIO / UF FRANCISCO BELTRÃO -PR	BDI 1 21,20%	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 ↓
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA									132.525,84	
1.2.5.0.1.	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	3,30	57,99	BDI 1	70,28	231,92	RA
1.2.5.0.2.	SINAPI	95695	CURVA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	2,00	87,68	BDI 1	106,27	212,54	RA
1.2.6.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					-	2.653,38	
1.2.6.1.			ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL					-	174,91	
1.2.6.1.1.	SINAPI	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,30	11,73	BDI 1	14,22	174,91	RA
1.2.6.2.			ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTO					-	14,11	
1.2.6.2.1.	Composição	022	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" PVC, INSTALADA EM FORRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	11,64	BDI 1	14,11	14,11	RA
1.2.6.3.			CABO UNIPOLAR COBRE					-	315,58	
1.2.6.3.1.	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	62,00	4,20	BDI 1	5,09	315,58	RA
1.2.6.4.			LAMPADA DE LED					-	-	
-	SINAPI	97592	(Código não identificado nas referências)	-	3,00	-	BDI 1	-	-	RA
1.2.6.5.			DISPOSITIVO DE COMANDO					-	118,39	
1.2.6.5.1.	SINAPI	97597	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	97,68	BDI 1	118,39	118,39	RA
1.2.6.6.			SPDA					-	2.030,39	
1.2.6.6.1.	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	5,80	65,52	BDI 1	79,41	460,58	RA
1.2.6.6.2.	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	17,30	59,41	BDI 1	72,00	1.245,60	RA
1.2.6.6.3.	Composição	013	PRESILHA DE COBRE FURO Ø 5mm - PARA CABOS DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	14,19	BDI 1	17,20	51,60	RA
1.2.6.6.4.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	2,60	86,51	BDI 1	104,85	272,61	RA
1.2.7.			PISOS					-	778,23	
1.2.7.0.1.	SINAPI	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE 5 CM. AF_08/2017	M3	0,46	107,93	BDI 1	130,81	60,17	RA
1.2.7.0.2.	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	9,20	27,64	BDI 1	33,50	308,20	RA
1.2.7.0.3.	SINAPI	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	9,20	36,76	BDI 1	44,55	409,86	RA
1.2.8.			LIMPEZA FINAL					-	170,94	
1.2.8.0.1.	Composição	019	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	12,36	11,41	BDI 1	13,83	170,94	RA





PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - (SELECIONAR)

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV 0	PROponente / Tomador MUNICIPIO DE FRANCISCO BELTRÃO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO ESCOLA MUNICIPAL PEDRO ALGERI			
LOCALIDADE SINAPI CURITIBA	DATA BASE 05-22 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA	MUNICÍPIO / UF FRANCISCO BELTRÃO -PR	BDI 1 21.20%	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\$)
AMPLIAÇÃO DA ÁREA DE SERVIÇO E CONSTRUÇÃO DE PASSARELA COBERTA									132.525,84

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

Observações:

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.

FRANCISCO BELTRÃO -PR
Local
quinta-feira, 7 de julho de 2022
Data

Responsável Técnico
Nome: ANDRESSA THAÍS NESI
CREA/CAU: CREA 171.433/D
ART/RRT: ART Nº 1720220367691

← RECURSO





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 8BE0-EEA6-48BA-0B78

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ANDRESSA THAÍS NESI (CPF 055.XXX.XXX-97) em 07/07/2022 14:21:41 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://franciscobeltrao.1doc.com.br/verificacao/8BE0-EEA6-48BA-0B78>