

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SINTÉTICA									
		PADUANA CONSTRUTORA LTDA				BDI PADRÃO DER-ES		34,71%	
						BDI DFI PADRÃO DER-ES		15,57%	
		RUA JUVENAL NOLASCO, 153 – AMA NORTE – GUAÇUÍ – ES - CEP 29560-000, inscrita no CNPJ sob n. 46.378.594/0001-70				SINAPI - 03/2023 - Espírito Santo IOPE5 - 03/2023 - Espírito Santo EMOP/RJ - 03/2023 - Rio de Janeiro SETOP/LESTE MG - 01/2023 - Minas Gerais			
22/05/2023									
OBJETO: Serviços de Reforma da Escola Municipal de Ensino Fundamental - EMEF Mundo Novo									
Endereço: Rua Luiz Faria da Silva, nº 515 - Mundo Novo - Dorcas do Rio Preto									
ITEM	CÓDIGO	TABELA DE REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO C/ DESCONTO COM BDI	VALOR TOTAL C/ DESCONTO	PESO (%)
			INSTALAÇÕES GANTEIRO DE OBRAS					21.679,49	2,02 %
1.1	020305	IOPE5	Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER	m²	8	242,11	282,44	2259,50	0,21 %
1.2	020802	IOPE5	Barracão para armazenado área de 10,90m², de chapa de compensado 12mm e portaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, cont. gruta (2 utilizáveis)	m²	10,9	463,43	540,63	5892,83	0,55 %
1.3	020339	IOPE5	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifício (aluguel de 1 m² por 1	m²	657,82	20,40	20,41	13427,17	1,26 %
			SERVIÇOS PRELIMINARES					77.553,32	7,26 %
2.1	010209	IOPE5	Demolição de alvenaria	m³	40,39	53,95	62,93	2541,83	0,24 %
2.2	010203	IOPE5	Demolição de piso revestido com cerâmica inclusive lastro de concreto	m²	535,01	25,17	29,36	15706,50	1,47 %
2.3	010201	IOPE5	Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto	m²	213,89	23,37	27,26	5831,00	0,55 %
2.4	010214	IOPE5	Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes	m²	106,84	14,38	16,77	1792,18	0,17 %
2.5	010223	IOPE5	Retirada de aparelhos sanitários	und	18	18,59	21,68	390,32	0,04 %
2.6	010226	IOPE5	Retirada de tanque de cimento	und	2	22,32	26,03	52,06	0,00 %
2.7	010225	IOPE5	Retirada de bancada de pia	m²	3,3	22,32	26,03	85,91	0,01 %
2.8	010323	IOPE5	Retirada de torneiras e registros	und	24	9,83	11,47	275,18	0,03 %
2.9	010215	IOPE5	Retirada de esquadrias metálicas	m²	15,43	8,98	10,47	161,55	0,02 %
2.10	010325	IOPE5	Demolição de estrutura de madeira para telhado	m³	364,61	26,18	30,54	11133,42	1,04 %
2.11	010256	IOPE5	Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira	m²	300,82	6,65	7,98	2401,90	0,22 %
2.12	010255	IOPE5	Remoção de telhas cerâmicas, tipo colonial, inclusive cumeeiras	m²	59,19	21,47	25,04	1482,40	0,14 %
2.13	010206	IOPE5	Demolição de revestimento com azulejos	m²	366,02	44,95	52,44	19192,73	1,80 %
2.14	010208	IOPE5	Retirada de revestimento antigo em reboco	m²	300	8,98	10,47	3140,98	0,29 %
2.15	010219	IOPE5	Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033)	m³	0,41	297,08	346,56	142,09	0,01 %
2.16	010227	IOPE5	Retirada de caixa d'água de fibrocimento, inclusive tubulação de ligação	und	2	37,20	43,40	86,79	0,01 %
2.17	010238	IOPE5	Apicoamento de superfície com revestimento em argamassa	m²	224,46	8,98	10,47	2350,08	0,22 %
2.18	010240	IOPE5	Retirada de pontos elétricos (luminárias, interruptores e tomadas)	und	181	9,83	11,47	2075,32	0,19 %
2.19	010224	IOPE5	Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	m²	68,98	15,85	18,49	1275,38	0,12 %
2.20	010246	IOPE5	Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta	m²	500	3,43	4,00	2000,46	0,19 %
2.21	010279	IOPE5	Retirada de quadro de giz (1,29 x 3,95m)	und	9	20,92	24,40	219,63	0,02 %
2.22	010228	IOPE5	Demolição de forro de madeira, sem reaproveitamento	m²	8,9	6,04	7,04	62,66	0,01 %
2.23	010271	IOPE5	Retirada de caixas/quadros elétricos	und	4	13,35	15,57	62,28	0,01 %
2.24	010244	IOPE5	Retirada de rodapé em argamassa de cimento e areia	m	319,64	12,96	15,11	4830,30	0,45 %

2.25	010210	IOPES	Demolição manual de concreto simples (EMOP 05.001.001)	m³	0,88	253,60	295,84	260,34	0,02 %
3			PAREDES E PAINÉIS					22.882,38	2,14 %
3.1	050112	IOPES	Cobogó de concreto 40 x 40 x 10 cm, tipo reto, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura das juntas 15 mm	m²	15,09	173,51	202,41	3054,37	0,29 %
3.2	050205	IOPES	Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza	m²	7,34	437,54	510,43	3746,55	0,35 %
3.3	050301	IOPES	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	m	174,26	9,61	11,21	1952,76	0,18 %
3.4	103327	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF 12/2021	m³	140,74	79,61	92,87	13070,50	1,22 %
3.5	050601	IOPES	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes s/ rev. 9cm	m³	12,57	66,93	76,08	981,45	0,09 %
3.6	050602	IOPES	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes s/ rev. 14cm	m³	0,8	82,24	95,94	76,75	0,01 %
4			ESQUADRIAS MADEIRA / METÁLICA					121.090,90	11,34 %
4.1	060101	IOPES	Marco de madeira de lei de 1" (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0,60 x 2,10 m	und	1	418,88	488,66	488,66	0,05 %
4.2	060102	IOPES	Marco de madeira de lei de 1" (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0,70 x 2,10 m	und	1	418,88	488,66	488,66	0,05 %
4.3	060103	IOPES	Marco de madeira de lei de 1" (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0,80 x 2,10 m	und	23	418,88	488,66	11239,13	1,05 %
4.4	060108	IOPES	Marco de madeira de lei de 1" (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0,90 x 2,10 m	und	1	425,88	496,82	496,82	0,05 %
4.5	061301	IOPES	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv./enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim. 0,60 x 2,10 m	und	1	1.128,68	1316,70	1316,70	0,12 %
4.6	061302	IOPES	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv./enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim. 0,70 x 2,10 m	und	1	1.154,45	1346,76	1346,76	0,13 %
4.7	061303	IOPES	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv./enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim. 0,80 x 2,10 m	und	23	1.165,23	1359,34	31264,89	2,93 %
4.8	061304	IOPES	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv./enchimento em madeira 1a. qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim. 0,90 x 2,10 m	und	1	1.216,73	1419,42	1419,42	0,13 %
4.9	061102	IOPES	Fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo yale, ref. IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	und	27	126,69	147,79	3990,37	0,37 %
4.10	061108	IOPES	Fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave tipo banheiro, ref. IMAB, STAN, ALIANÇA ou equivalente	und	3	112,66	131,42	394,27	0,04 %
4.11	071702	IOPES	Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	6,02	609,35	710,86	4279,35	0,40 %
4.12	071703	IOPES	Janela tipo maxim-ar para vidro em alumínio anodizado natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro	m²	45,97	460,48	537,19	24694,55	2,31 %
4.13	13.199.0015-0	EMOP	VENEZIANA VERTICAL (BRISÉ SOLEIL) DE CHAPA DE ALUMÍNIO, COM 1,2 MM DE ESPESURA, FIXADO EM CANTONEIRAS DE AÇO APARAFUSADAS, E MEDIDA PELA ÁREA COLOCADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	23,4	1.200,72	1201,72	28120,30	2,63 %
4.14	071104	IOPES	Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento	m²	7,14	592,94	691,71	4938,80	0,46 %
4.15	071105	IOPES	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento	m²	13,52	354,86	413,97	5596,93	0,52 %
4.16	14.003.0153-A	EMOP	JANELA DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, TIPO GUILHOTINA, PARA VIDRO (EXCLUSIVE ESTE), INCLUSIVE BORBOLETAS, EM PERFIS SÉRIE 25. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	2,1	483,07	483,47	1015,29	0,10 %
5			VIDROS					22.875,72	2,12 %
5.1	080102	IOPES	Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura	m²	55,74	315,70	315,96	17611,62	1,65 %
5.2	080103	IOPES	Vidro fantasia mini-boreal, com 4 mm de espessura	m²	1,15	303,81	304,06	349,67	0,03 %
5.3	080201	IOPES	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil 3/4", fixado com parafusos cromados	m²	6,12	660,33	770,33	4714,44	0,44 %
6			COBERTURA						
6.1	92258	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M E MENORES QUE 12,0 M. INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	UN	6	377,98	440,94	2645,65	0,25 %
6.2	92255	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M. INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	UN	2	198,96	232,10	464,19	0,04 %

6.3	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL AF_07/2019	m²	340,89	58,86	68,67	23407,26	2,19 %
6.4	090219	IOPES	Cobertura em telha ondulada de alumínio, esp. 0,5mm, inclusive acessórios de fixação	m²	340,89	98,71	115,15	39254,17	3,68 %
6.5	090302	IOPES	Rufo de chapa metálica nº 26 com largura de 30 cm	m	98,12	37,36	43,58	4275,79	0,40 %
6.6	090305	IOPES	Calha de concreto armado Fck=15 MPa em "U" nas dimensões de 38 x 56 cm conforme detalhes em anexo	m	26,53	262,85	306,63	8134,98	0,76 %
6.7	090312	IOPES	Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm	m	46,87	203,79	237,73	11142,61	1,04 %
6.8	ED-50667	SETOP	CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE ICAVAMENTO MANUAL VERTICAL	m	122,23	61,56	71,81	8777,18	0,82 %
6.9	16.011.0005-0	EMOP	COBERTURA EM CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR, NA COR CRISTAL, COM 10MM DE ESPESSURA, INCL. MADEIRAMENTO EM PECAS DE MADEIRA E PILARES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO MEDIDO PELO ÁREA REAL DE COBERTURA FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m²	31,87	487,35	487,76	15544,82	1,46 %
7			IMPERMEABILIZAÇÃO					7.358,05	0,69 %
7.1	100105	IOPES	Índice de impermeabilizante de manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimérico, esp. 4mm reforç. d/ filme int. em polietileno, regul. base d/ arg. 1:4 esp. mín. 15mm, proteção mec. arg. 1:4 esp. 20mm e juntas dilat.	m²	16,15	334,09	334,36	5399,96	0,51 %
7.2	100203	IOPES	Pintura impermeabilizante com Igoflex ou equivalente a 3 demãos	m²	37,14	45,20	52,72	1958,10	0,18 %
8			REVESTIMENTO					85.104,26	7,97 %
8.1			Parede					81.899,71	7,67 %
8.1.1	120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	598,65	6,84	7,98	4758,80	0,45 %
8.1.2	13.025.0005-0	EMOP	ASSENTAMENTO DE AZULEJOS, PASTILHAS OU LADRILHOS EM PAREDES E EXCLUSIVE ESTES, COM NATA DE CIMENTO COMUM, SOBRE EMBOÇO EXISTENTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO COM PASTA DE CIMENTO BRANCO	m²	317,43	49,75	58,03	18420,67	1,72 %
8.1.3	120301	IOPES	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0,5:6, espessura 20 mm	m²	91,05	32,49	37,90	3450,45	0,32 %
8.1.4	110302	IOPES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0,5:6, espessura 25 mm	m²	505,9	61,84	72,14	36494,51	3,42 %
8.1.5	32001	IOPES	AZULEJO BRANCO 15X15CM (LABOR)	m²	317,4	59,10	59,15	18775,29	1,76 %
8.2			Teto					3.204,55	0,30 %
8.2.1	120101	IOPES	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm	m²	40	6,84	7,98	319,03	0,03 %
8.2.2	110302	IOPES	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0,5:6, espessura 25 mm	m²	40	61,84	72,14	2885,51	0,27 %
9			PISOS					139.424,22	13,05 %
9.1	130103	IOPES	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm	m²	713,1	24,62	28,72	20477,78	1,92 %
9.2	130112	IOPES	Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm	m²	713,1	49,87	58,17	41480,47	3,88 %
9.3	130236	IOPES	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/eqiv, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	m²	690,46	71,37	83,26	57485,79	5,38 %
9.4	130233	IOPES	Porcelanato polido, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Potobello/eqiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato	m²	11,99	122,52	142,92	1713,67	0,16 %
9.5	98671	SINAPI	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	m²	10,65	281,83	328,78	3501,47	0,33 %
9.6	130303	IOPES	Rodapé de cerâmica PEI-3, assentado com argamassa de cimento cola h = 7,0 cm, inclusive rejuntamento com cimento branco	m	420,44	15,76	18,39	7729,87	0,72 %
9.7	130315	IOPES	Rodapé de mármore ou granito, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incl. rejuntamento com cimento branco, h=7cm	m	18,2	52,06	60,73	1105,33	0,10 %
9.8	COMPOSIÇÃO DE CUSTO Nº 11	Próprio	Rodapé de porcelanato, assentado com argamassa de cimento cola h = 7,0 cm, inclusive rejuntamento	m	20,12	31,98	37,31	750,62	0,07 %
9.9	101736	SINAPI	PISO DE BORRACHA PASTILHADO, ESPESSURA 3,5MM, FIXADO COM ADESIVO ACRÍLICO. AF_09/2020	m²	1,1	112,93	131,74	144,91	0,01 %
9.10	ED-51002	SETOP	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	m²	4,06	300,96	351,09	1425,44	0,13 %
9.11	ED-50997	SETOP	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	m²	12,68	243,97	284,61	3608,87	0,34 %
10			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					133.957,13	12,54 %

										2.867,21	0,27 %
10.1			Conexões - Água Fria								
10.1.1	141522	IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 25mm (3/4")	und	1	20,04	23,37	23,37	0,00 %		
10.1.2	142125	IOPES	Adaptador de PVC com flanges livres para caixa d'água de 32mmx1"	und	4	30,57	35,66	142,65	0,01 %		
10.1.3	141525	IOPES	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 50mm (1 1/2")	und	3	41,39	48,28	144,84	0,01 %		
10.1.4	89429	SINAPI	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 06/2022	UN	20	6,05	7,05	140,98	0,01 %		
10.1.5	89436	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	2	8,39	9,79	19,57	0,00 %		
10.1.6	103953	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	2	7,18	8,37	16,75	0,00 %		
10.1.7	104009	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	2	14,02	16,35	32,70	0,00 %		
10.1.8	89410	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	2	11,51	13,42	26,85	0,00 %		
10.1.9	89409	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	38	9,37	10,93	393,44	0,04 %		
10.1.10	89414	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	6	14,76	17,22	103,30	0,01 %		
10.1.11	96650	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PPR, DN 25 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	53	8,08	9,42	499,37	0,05 %		
10.1.12	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	9	12,28	14,32	128,91	0,01 %		
10.1.13	103984	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	2	20,41	23,81	47,61	0,00 %		
10.1.14	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4 INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2016	UN	22	10,55	12,31	270,73	0,03 %		
10.1.15	89424	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	5	6,38	7,44	37,19	0,00 %		
10.1.16	89427	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	2	14,25	16,62	33,24	0,00 %		
10.1.17	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF 06/2022	UN	1	16,03	18,70	18,70	0,00 %		
10.1.18	104006	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	7	28,12	32,80	229,63	0,02 %		
10.1.19	104008	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	1	36,41	42,47	42,47	0,00 %		
10.1.20	89440	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	11	11,55	13,47	148,13	0,01 %		
10.1.21	89443	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	4	17,44	20,34	81,37	0,01 %		
10.1.22	104004	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	2	32,02	37,35	74,70	0,01 %		
10.1.23	90374	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 06/2022	UN	7	25,81	30,10	210,72	0,02 %		
10.2			Peças Hidráulicas e Sanitárias					57.759,13	5,41 %		
10.2.1	170136	IOPES	Bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca Linha Ravena ou equivalente, inclusive assento plástico e acessórios de fixação	und	5	1.055,91	1.231,81	6159,04	0,58 %		
10.2.2	170135	IOPES	Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref AP52, marca de ref. Deca ou equivalente	und	2	3.217,79	3.753,83	7507,67	0,70 %		
10.2.3	180809	IOPES	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	und	2	97,76	114,04	228,09	0,02 %		
10.2.4	170519	IOPES	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Dacol	und	2	318,88	372,00	744,00	0,07 %		
10.2.5	170107	IOPES	Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive engates cromados	und	2	628,22	732,87	1465,74	0,14 %		
10.2.6	170304	IOPES	Torneira pressão cromada diâ. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Dacol	und	8	196,07	228,73	1829,82	0,17 %		
10.2.7	170315	IOPES	Torneira pressão cromada diâ. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Dacol	und	1	231,75	270,36	270,36	0,03 %		

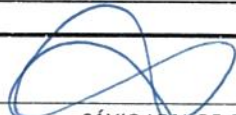
			Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.	und	4	138,78	161,90	647,59	0,06 %
10.2.8	170306	IOPES	Cuba de aço inox nº 1 (dim. 460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive	und	1	558,86	651,96	651,96	0,06 %
10.2.9	170512	IOPES	válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2" exd. torneira	und	6	1.312,57	1.531,23	9187,36	0,86 %
10.2.10	170131	IOPES	Lavatório de louça branca com coluna suspensa - ref L51 + CS 1v, cor branca, inclusive	und	2	1.312,54	1.531,19	3062,38	0,29 %
10.2.11	170128	IOPES	sifão, válvula e encaixes cromados, exclusiva torneira para PNE	und	2	1.312,54	1.531,19	3062,38	0,29 %
10.2.12	170528	IOPES	Lavatório de louça branca com coluna suspensa, linha Vogue Plus Confort para portadores de	und	2	4.165,54	4.859,46	9718,93	0,91 %
10.2.12	170528	IOPES	necessidades especiais, marca de referência DECA, Celite ou Ideal	und	2	4.165,54	4.859,46	9718,93	0,91 %
10.2.12	170528	IOPES	Standard, inclusive válvula, sifão e encaixes, exclusiva torneira	und	2	4.165,54	4.859,46	9718,93	0,91 %
10.2.12	170528	IOPES	Reservatório de polietileno de 5.000 L, inclusive peça de madeira 6 x 16 cm para apoio,	und	2	4.165,54	4.859,46	9718,93	0,91 %
10.2.12	170528	IOPES	exclusive flanges e torneira de bôia	und	2	4.165,54	4.859,46	9718,93	0,91 %
10.2.13	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	39,19	45,72	274,30	0,03 %
10.2.13	95545	SINAPI	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	39,95	46,60	279,60	0,03 %
10.2.14	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPÁ, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	39,95	46,60	279,60	0,03 %
10.2.14	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPÁ, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	39,95	46,60	279,60	0,03 %
10.2.15	170220	IOPES	Bancada de granito com espessura de 2 cm	m²	2,27	369,14	430,63	977,52	0,09 %
10.2.16	170222	IOPES	Bancada e tanque para painéis em granito cinza andorinha, esp. 2cm, dim. 0.80x1.10m, base de	und	1	1.783,44	2.080,54	2080,54	0,19 %
10.2.16	170222	IOPES	concreto e apoio em alvenaria, frontão h=10cm, incl. válvula e sifão,	und	1	1.783,44	2.080,54	2080,54	0,19 %
10.2.16	170222	IOPES	exclusive torneira, conf. det. projeto	und	1	1.783,44	2.080,54	2080,54	0,19 %
10.2.17	170510	IOPES	Bebedouro de aço inox, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula, sifão cromado	und	2	4.585,29	4.589,12	9176,23	0,86 %
10.2.17	170510	IOPES	e torneiras, exclusive alvenaria, dim. 0.45x2.75 m, conforme detalhe em projeto	und	1	365,27	426,12	426,12	0,04 %
10.2.18	170546	IOPES	Tanque em mármore sintético com 2 bojos, inclusive válvula e sifão em PVC	und	1	3.067,33	3.069,89	3069,89	0,29 %
10.2.19	170562	IOPES	Bebedouro elétrico de pressão para portadores de necessidades especiais IBBL	und	1	3.067,33	3.069,89	3069,89	0,29 %
10.2.19	170562	IOPES	BDF300 ou equivalente	und	1	3.067,33	3.069,89	3069,89	0,29 %
10.3			Conexões - Esgoto					10.943,63	1,02 %
10.3.1	104341	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA	UN	7	12,27	14,31	100,14	0,01 %
10.3.1	104341	SINAPI	SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE	UN	7	12,27	14,31	100,14	0,01 %
10.3.1	104341	SINAPI	ESGOTO SANITÁRIO AF_08/2022	UN	7	12,27	14,31	100,14	0,01 %
10.3.2	104357	SINAPI	CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	UN	1	24,14	28,15	28,15	0,00 %
10.3.2	104357	SINAPI	FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO AF_08/2022	UN	1	24,14	28,15	28,15	0,00 %
10.3.3	89733	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM,	UN	1	29,21	34,07	34,07	0,00 %
10.3.3	89733	SINAPI	JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	1	29,21	34,07	34,07	0,00 %
10.3.3	89733	SINAPI	SANITÁRIO AF_08/2022	UN	1	29,21	34,07	34,07	0,00 %
10.3.4	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	UN	7	54,83	63,96	447,74	0,04 %
10.3.4	89748	SINAPI	FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU	UN	7	54,83	63,96	447,74	0,04 %
10.3.4	89748	SINAPI	RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_08/2022	UN	7	54,83	63,96	447,74	0,04 %
10.3.5	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL,	UN	39	11,14	12,99	506,61	0,05 %
10.3.5	89726	SINAPI	FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_08/2022	UN	39	11,14	12,99	506,61	0,05 %
10.3.6	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA,	UN	27	17,26	20,13	543,63	0,05 %
10.3.6	89732	SINAPI	FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE	UN	27	17,26	20,13	543,63	0,05 %
10.3.6	89732	SINAPI	ESGOTO SANITÁRIO AF_08/2022	UN	27	17,26	20,13	543,63	0,05 %
10.3.7	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA,	UN	5	27,44	32,01	160,04	0,01 %
10.3.7	89739	SINAPI	FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE	UN	5	27,44	32,01	160,04	0,01 %
10.3.7	89739	SINAPI	ESGOTO SANITÁRIO AF_08/2022	UN	5	27,44	32,01	160,04	0,01 %
10.3.8	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	UN	40	32,87	38,34	1533,51	0,14 %
10.3.8	89746	SINAPI	FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE	UN	40	32,87	38,34	1533,51	0,14 %
10.3.8	89746	SINAPI	ESGOTO SANITÁRIO AF_08/2022	UN	40	32,87	38,34	1533,51	0,14 %
10.3.9	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL,	UN	52	10,78	12,57	653,86	0,06 %
10.3.9	89724	SINAPI	FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_08/2022	UN	52	10,78	12,57	653,86	0,06 %
10.3.10	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA	UN	60	16,13	18,81	1128,57	0,11 %
10.3.10	89731	SINAPI	ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	60	16,13	18,81	1128,57	0,11 %
10.3.10	89731	SINAPI	SANITÁRIO AF_08/2022	UN	60	16,13	18,81	1128,57	0,11 %
10.3.11	89737	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA,	UN	2	25,94	30,26	60,52	0,01 %
10.3.11	89737	SINAPI	FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE	UN	2	25,94	30,26	60,52	0,01 %
10.3.11	89737	SINAPI	ESGOTO SANITÁRIO AF_08/2022	UN	2	25,94	30,26	60,52	0,01 %
10.3.12	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA,	UN	19	31,57	36,82	699,62	0,07 %
10.3.12	89744	SINAPI	FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE	UN	19	31,57	36,82	699,62	0,07 %
10.3.12	89744	SINAPI	ESGOTO SANITÁRIO AF_08/2022	UN	19	31,57	36,82	699,62	0,07 %
10.3.13	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL,	UN	5	16,22	18,91	94,57	0,01 %
10.3.13	89783	SINAPI	FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE	UN	5	16,22	18,91	94,57	0,01 %
10.3.13	89783	SINAPI	ESGOTO SANITÁRIO AF_08/2022	UN	5	16,22	18,91	94,57	0,01 %
10.3.14	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA,	UN	1	31,35	36,57	36,57	0,00 %
10.3.14	89785	SINAPI	FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF_08/2022	UN	1	31,35	36,57	36,57	0,00 %
10.3.15	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM,	UN	10	52,67	61,44	614,43	0,06 %
10.3.15	104345	SINAPI	JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	UN	10	52,67	61,44	614,43	0,06 %
10.3.15	104345	SINAPI	SANITÁRIO AF_08/2022	UN	10	52,67	61,44	614,43	0,06 %

10.3.16	104347	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2	59,31	69,18	138,37	0,01 %
10.3.17	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	6	63,86	74,49	446,96	0,04 %
10.3.18	89753	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	69	10,64	12,41	856,27	0,08 %
10.3.19	89774	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	9	18,63	21,73	195,55	0,02 %
10.3.20	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	77	20,80	24,26	1867,76	0,17 %
10.3.21	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 08/2022	UN	2	24,14	28,15	56,31	0,01 %
10.3.22	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	10	16,03	18,70	186,97	0,02 %
10.3.23	89784	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	12	27,72	32,34	388,04	0,04 %
10.3.24	89786	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	3	47,25	55,12	165,36	0,02 %
10.4			Tubos Rígidos					56.159,88	5,26 %
10.4.1	141906	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	41,32	35,66	41,59	1718,66	0,16 %
10.4.2	141907	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	87,72	46,17	53,86	4724,30	0,44 %
10.4.3	141908	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	6,3	68,79	80,24	505,53	0,05 %
10.4.4	141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	155,88	84,64	98,73	15390,45	1,44 %
10.4.5	141410	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâ. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	145,43	24,42	28,48	4142,24	0,39 %
10.4.6	141411	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâ. 32mm (1"), inclusive conexões	m	33,42	34,23	39,93	1334,50	0,12 %
10.4.7	141413	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâ. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	4,53	50,01	58,33	264,25	0,02 %
10.4.8	141906	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	41,32	35,66	41,59	1718,66	0,16 %
10.4.9	141907	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões	m	87,72	46,17	53,86	4724,30	0,44 %
10.4.10	141908	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões	m	6,3	68,79	80,24	505,53	0,05 %
10.4.11	141909	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões	m	155,88	84,64	98,73	15390,45	1,44 %
10.4.12	141410	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâ. 25mm (3/4"), inclusive conexões	m	145,43	24,42	28,48	4142,24	0,39 %
10.4.13	141411	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâ. 32mm (1"), inclusive conexões	m	33,42	34,23	39,93	1334,50	0,12 %
10.4.14	141413	IOPES	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâ. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões	m	4,53	50,01	58,33	264,25	0,02 %
10.5			Caixas - Ralos - Complementos					4.014,71	0,38 %
10.5.1	141107	IOPES	Caixa de gordura simples de alv. bloco concr.9x19x39cm, dim.80x60cm e Hmáx=1m, com tampa em concr.esp.5cm, lastro concr.esp.10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reatero e parede interna em concr	und	1	782,21	912,51	912,51	0,09 %
10.5.2	151016	IOPES	Caixa de passagem de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dimensões de 80x80x80cm, com revestimento interno em chapisco e reboco tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm	und	1	662,71	773,10	773,10	0,07 %
10.5.3	140707	IOPES	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	pt	10	181,34	211,55	2115,46	0,20 %
10.5.4	142109	IOPES	Ralo seco em PVC 100x100mm, com grelha em PVC	und	1	62,79	73,25	73,25	0,01 %
10.5.5	142107	IOPES	Ralo sifonado em PVC 100x100mm, com grelha PVC	und	2	60,17	70,19	140,38	0,01 %
10.6			Registros e Válvulas					2.212,57	0,21 %
10.6.1	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	3	78,75	91,87	275,60	0,03 %

10.6.2	94480	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 08/2021	UN	3	56,34	65,72	197,16	0,02 %
10.6.3	94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 08/2021	UN	10	37,41	43,64	436,38	0,04 %
10.6.4	170317	IOPES	Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	2	139,65	162,91	325,82	0,03 %
10.6.5	170320	IOPES	Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4")	und	10	64,37	75,09	750,91	0,07 %
10.6.6	170329	IOPES	Registro de gaveta com canopla cromada diam. 25mm (1"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	und	1	194,33	226,70	226,70	0,02 %
11			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					110.696,08	10,36 %
11.1	151706	IOPES	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 41001 até 57000W - 220/127V	und	1	7.018,55	6.187,75	8187,75	0,77 %
11.2	151338	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 10 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	14	21,26	24,79	347,11	0,03 %
11.3	151301	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	4	21,26	24,79	99,17	0,01 %
11.4	151302	IOPES	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	3	21,26	24,79	74,38	0,01 %
11.5	151307	IOPES	Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	12	63,18	73,70	884,36	0,08 %
11.6	151316	IOPES	Mini-Disjuntor tripolar 70 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	154,18	179,86	179,86	0,02 %
11.7	151334	IOPES	Disjuntor Compacto em caixa moldada tripolar 200 A, 50KA 220/240V / 25KA 380/415V 20KA/440V (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	und	1	584,61	681,99	681,99	0,06 %
11.8	151337	IOPES	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA	und	4	166,21	193,90	775,59	0,07 %
11.9	151357	IOPES	Interruptor Diferencial DR 40A, 30mA, 2 módulos	und	13	108,33	126,38	1642,88	0,15 %
11.10	150317	IOPES	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 56 disj. DIN, c/barram trif. 225A barra. neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch	und	1	1.605,77	1.873,27	1873,27	0,18 %
11.11	151905	IOPES	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 54 disj. DIN, c/barram trif. 100A barra, neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. ODTN IL54DIN-CEMAR	und	1	1.345,21	1.569,30	1569,30	0,15 %
11.12	151139	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	63,1	25,36	29,58	1666,66	0,17 %
11.13	151133	IOPES	Eletroduto flexível corrugado 1", marca de referência TIGRE	m	70,2	10,13	11,81	829,22	0,08 %
11.14	151132	IOPES	Eletroduto flexível corrugado 3/4", marca de referência TIGRE	m	1155,9	9,26	10,80	12482,59	1,17 %
11.15	151137	IOPES	Eletroduto PEAD, cor preta, diam. 1.1/2", marca ref. Kanaflex ou equivalente	m	21,4	24,19	28,21	603,79	0,06 %
11.16	151422	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 25,0 mm2	m	44,6	38,34	44,72	1994,52	0,19 %
11.17	151423	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 35,0 mm2	m	2,7	50,31	58,69	158,46	0,01 %
11.18	151425	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 50,0 mm2	m	126,1	69,87	81,51	10278,15	0,96 %
11.19	151429	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 70,0 mm2	m	10,5	96,32	112,36	1179,82	0,11 %
11.20	91925	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2015	M	1279,7	3,44	4,01	5131,06	0,48 %
11.21	151417	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 2,5mm2	m	1947	8,24	9,61	18715,73	1,75 %
11.22	151416	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 4,0 mm2	m	2105,7	10,61	12,38	26058,33	2,44 %
11.23	151421	IOPES	Cabo de cobre termoplástico (PVC) flexível isolado 0,6/1kV, anti-chama 90°C HEPR - 16,0 mm2	m	3,3	25,91	30,22	99,74	0,01 %
11.24	150918	IOPES	Fita isolante em rolo de 19mm x 20 m, número 33 Scotch ou equivalente	und	50	32,43	37,83	1891,34	0,18 %
11.25	151806	IOPES	Ponto padrão de tomada para ar refrigerado - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (6,0m), fio isolado PVC de 4,0mm2 (21,6m) e caixa PVC 4x4" (1 und)	und	12	311,20	363,04	4356,43	0,41 %
11.26	150632	IOPES	Caixa de passagem 150x150x80mm, chapa 18, com tampa parafusada	und	2	76,64	89,41	178,81	0,02 %
11.27	180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	9	34,30	40,01	360,08	0,03 %
11.28	180211	IOPES	Interruptor de três teclas simples 10 A/250 V e duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x4"	und	1	134,52	156,93	156,93	0,01 %
11.29	151801	IOPES	Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4,5m), fio isolado PVC de 2,5mm2 (16,2m) e caixa PVC 4x4" (1 und)	und	16	211,29	246,48	3943,69	0,37 %
11.30	180205	IOPES	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	2	56,88	66,35	132,71	0,01 %

11.31	180206	IOPES	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"	und	3	42,06	49,06	147,18	0,01 %
11.32	180212	IOPES	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	1	79,47	92,71	92,71	0,01 %
11.33	180207	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V e uma tomada 3 polos 10A/250V, padrão brasileiro, NBR 14136, linha branca, com placa 4x2"	und	7	60,40	70,46	493,20	0,05 %
11.34	180201	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	60	37,82	44,11	2646,84	0,25 %
11.35	180202	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	und	11	45,39	52,95	582,42	0,05 %
12			INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA					4.553,66	0,43 %
12.1	ED-50231	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA TELEFÔNICA (CONECTOR RJ11), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"). EMBUTIDO NA ALVENARIA E FIO TELEFÔNICO (FI) EM COBRE ELETROLÍTICO ESTANHADO DE SEÇÃO MACIÇA, ESP. 0,60MM (2X0,60MM), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	3	190,98	222,79	668,36	0,06 %
12.2	ED-50230	SETOP	PONTO DE EMBUTIR SECO, PARA UMA (1) PLACA CEGA 4"x4", COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"). EMBUTIDO NA ALVENARIA E SONDA EM ARAME GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1,24MM (BWG 18), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	14	150,89	176,02	2464,32	0,23 %
12.3	ED-15752	SETOP	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	14	39,55	46,13	645,85	0,06 %
12.4	160808	IOPES	Fornecimento e instalação de Cabo de rede par trançado 4 pares Categoria 5e	m	139,1	3,58	4,17	580,62	0,05 %
12.5	160120	IOPES	Tomada para telefone com conector RJ 11	und	3	55,55	64,80	194,41	0,02 %
13			APARELHOS ELÉTRICOS					35.972,12	3,37 %
13.1	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 02/2020	UN	7	110,50	128,90	902,33	0,08 %
13.2	160613	IOPES	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	und	24	237,75	277,35	6656,49	0,62 %
13.3	180201	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 10A/250V, com placa 4x2"	und	120	37,82	44,11	5293,68	0,50 %
13.4	180202	IOPES	Tomada padrão brasileiro linha branca, NBR 14136 2 polos + terra 20A/250V, com placa 4x2"	und	15	45,39	52,95	794,21	0,07 %
13.5	180204	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	21	34,30	40,01	840,19	0,08 %
13.6	180205	IOPES	Interruptor de duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x2"	und	15	56,88	66,35	995,29	0,09 %
13.7	180206	IOPES	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"	und	12	42,06	49,06	588,71	0,06 %
13.8	180207	IOPES	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V e uma tomada 3 polos 10A/250V, padrão brasileiro, NBR 14136, linha branca, com placa 4x2"	und	16	60,40	70,46	1127,32	0,11 %
13.9	180211	IOPES	Interruptor de três teclas simples 10 A/250 V e duas teclas simples 10A/250V, com placa 4x4"	und	1	134,52	156,93	156,93	0,01 %
13.10	180212	IOPES	Interruptor de três teclas simples 10A/250V, c/ placa 4x2"	und	1	79,47	92,71	92,71	0,01 %
13.11	180209	IOPES	Interruptor pulsador de campanha 10A/250V, com placa 4x2"	und	10	36,93	43,07	430,75	0,04 %
13.12	180803	IOPES	Campainha tipo timbre Piai, cod. 412.77 ou equivalente	und	1	141,80	165,41	165,41	0,02 %
13.13	180702	IOPES	Ventilador de teto base madeira sem alojamento para luminária, ref. Tron ou equivalente, com comando de interruptor simples, sem dimmer para regulagem de velocidade	und	16	277,63	323,88	5182,01	0,49 %
13.14	151815	IOPES	Ponto padrão de interruptor para ventilador - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (12.0m) e caixa PVC 4x2" (1 und)	und	5	154,02	179,68	898,39	0,08 %
13.15	COMPOSIÇÃO DE CUSTO Nº 12	Próprio	Luminária sobrepor quadrada LED 12 w	UNID ADE	78	62,38	72,77	5676,06	0,53 %
13.16	COMPOSIÇÃO DE CUSTO Nº 13	Próprio	Luminária sobrepor quadrada LED 24 w	UNID ADE	59	89,67	104,60	6171,64	0,58 %
14			PINTURA					133.523,27	12,50 %
14.1	190101	IOPES	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suviniil, Coral ou Metalatex	m²	2213,65	13,07	15,24	33739,57	3,16 %
14.2	190103	IOPES	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suviniil, Coral ou Metalatex	m²	297,84	16,80	19,60	5836,94	0,55 %

14.3	190106	IOPES	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclus. ve selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	m²	3017,42	25,40	29,63	89939,66	8,37 %
14.4	190301	IOPES	Emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	m²	53,26	20,53	23,94	1275,31	0,12 %
14.5	190302	IOPES	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclus. ve fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos	m²	53,26	28,22	32,92	1753,14	0,16 %
14.6	190417	IOPES	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusivo fundo antirreflexivo a uma demão, em metal	m²	52,32	24,98	29,14	1524,65	0,14 %
15			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					38.036,22	3,56 %
15.1	200253	IOPES	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim: 20x20 cm, esp. 1,5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastrô	m²	8	97,72	113,99	911,93	0,09 %
15.2	200254	IOPES	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico ranhurado, vermelho, dim: 20x20 cm, esp. 1,5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastrô	m²	25	97,72	113,99	2849,79	0,27 %
15.3	200326	IOPES	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	m²	3,3	31,12	36,30	119,80	0,01 %
15.4	200573	IOPES	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU	m	10,2	244,27	284,96	2906,56	0,27 %
15.5	210105	IOPES	Quadro de avisos de fórmica lisa brilhante	m²	31,5	136,91	159,72	5031,07	0,47 %
15.6	210210	IOPES	Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm	m³	6,33	395,08	465,56	2947,00	0,28 %
15.7	ED-50945	SETOP	GUARDA-CORPO EM AÇO INOX D = 1 1/2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO INOX D = 1/2", H = 1,05 M, COM CORRIMENTO DURLO DE TUBO DE AÇO INOX D = 1 1/2"	m	15,65	976,20	1138,62	17822,47	1,67 %
15.8	ED-46180	SETOP	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PVR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2	229,30	267,50	535,00	0,05 %
15.9	05.055.0022-3	EMOP	LETRA DE AÇO ESCOVADO COM 30CM DE ALTURA.FORNECIMENTO E COLO CACAO	UN	13	151,22	151,34	1967,45	0,18 %
15.10	05.055.0010-3	EMOP	LETRA DE AÇO INOX Nº22 COM 20CM DE ALTURA.FORNECIMENTO E COL CACAO	UN	19	103,66	103,74	1971,02	0,18 %
15.11	200576	IOPES	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação	urd	1	803,84	974,13	974,13	0,09 %
Total sem BDI								797.013,77	
Total do BDI								271.039,63	
Total Geral								1.068.053,39	



SÁVIO LEAL DE OLIVEIRA
Engenheiro Civil
CREA: ES-0047146/D



PADUANA CONSTRUTORA LTDA
CNPJ 46.378.594/0001-70

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



PADUANA CONSTRUTORA LTDA

BDI PADRAO DER-ES 34,71%
 BDI DFI PADRAO DER-ES 15,57%
 SINAPI - 03/2023 - Espírito Santo
 IOPES - 03/2023 - Espírito Santo
 EMOP/RJ - 03/2023 - Rio de Janeiro
 SETOP/LESTE MG - 01/2023 - Minas

RUA JUVENAL NOLASCO, 153 – AMA NORTE –
 GUAÇUI – ES - CEP 29560-000, inscrita no CNPJ sob n. 46.378.594/0001-70

19/06/2023

OBJETO: Serviços de Reforma da Escola Municipal de Ensino Fundamental - EMEF Mundo Novo

Endereço: Rua Luiz Faria da Silva, nº 515 - Mundo Novo - Dorcas do Rio Preto

1	INSTALAÇÕES GERAL DE OBRAS	100,00%	100,00%								
		21.579,49	21.579,49								
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%								
		77.553,32	77.553,32								
3	PAREDES E PAINÉIS	100,00%		100,00%							
		22.882,38		22.882,38							
4	ESQUADRIAS MADEIRA / METALICA	100,00%			10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	40,00%		
		121.090,90		12.109,09	12.109,09	24.218,18	24.218,18	48.436,36			
5	VIDROS	100,00%							100,00%		
		22.675,72						22.675,72			
6	COBERTURA	100,00%		60,00%	40,00%						
		113.646,65		68.187,99	45.458,66						
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00%			100,00%						
		7.358,05			7.358,05						
8	REVESTIMENTO	100,00%			100,00%						
		85.104,26			85.104,26						
9	PISOS	100,00%				70,00%	30,00%				
		139.424,22			97.596,95	41.827,27					
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	100,00%			20,00%	60,00%			20,00%		
		133.957,13			26.791,43	80.374,28			26.791,43		
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%		10,00%	10,00%	10,00%	20,00%	40,00%	10,00%		
		110.696,08		11.069,61	11.069,61	11.069,61	22.139,22	44.278,43	11.069,61		
12	INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA	100,00%			10,00%	10,00%				60,00%	20,00%
		4.553,56			455,36	455,36				2.732,14	910,71
13	APARELHOS ELÉTRICOS	100,00%					10,00%	10,00%		10,00%	40,00%
		35.972,12					3.597,21	3.597,21		3.597,21	14.388,85
14	PINTURA	100,00%								50,00%	20,00%
		133.523,27								66.761,64	26.704,65
15	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%								60,00%	20,00%
		38.036,22								22.821,73	7.607,24
										7.607,24	7.607,24
	Porcentagem		9,28%	9,56%	17,63%	18,88%	8,59%	6,75%	10,20%	8,72%	4,82%
	Custo		99.132,81	102.139,98	188.346,45	201.605,29	91.781,86	72.093,83	108.973,12	93.180,58	51.432,88
	Porcentagem Acumulada		9,28%	18,84%	36,48%	55,36%	63,95%	70,70%	80,90%	89,63%	94,44%
	Custo Acumulado		99.132,81	201.272,79	389.619,24	591.224,53	683.006,40	755.100,23	864.073,35	957.253,93	1.008.686,82
											1.068.053,39

SÁVIO LEAL DE OLIVEIRA
 Engenheiro Civil
 CREA: ES-0047146/D

PADUANA CONSTRUTORA LTDA
 CNPJ 46.378.594/0001-70