

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

DIE - DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA BASICA PROFº MARTINHO GERVASI

Referência: Planilha Orçamentária Nº1 - Reforma da EB Profº Martinho Gervasi **Última Revisão:** 25/9/2017

Prazo: 06 (seis) meses - 180 (cento e oitenta) dias **Extensão:** -

Local: Rua José Marcelino Rodrigues, nº 4309, Brilhante II - Itajaí/SC **Área de Intervenção:** 393,34 m²

Ref. Custo: (SINAPI/SC 06/2017 - IPPUJ/SC 08/2015 - DEINFRA/SC 10/2016 - ORSE/SE 10/2015) - COM DESONERAÇÃO **BDI:** 24,87%

Item	Referência	Código	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço c/ BDI (R\$)	Peso (%)
1 - SERVIÇOS INICIAIS									
1.1	SINAPI	74209/001	Placa da obra em chapa de aço galvanizado - Padrão Municipal (2,00 x 1,00)	m²	2,00	362,90	725,80	906,31	0,23%
1.2	DEINFRA	43943	As-built de Projeto Arquitetônico - 50% valor DEINFRA	m²	2.039,93	4,28	8.730,90	10.902,27	2,72%
1.3	DEINFRA	42515	As-built de Projeto Hidrossanitário / Sistema de Tratamento - 50% valor DEINFRA	m²	2.039,93	2,36	4.814,23	6.011,53	1,50%
1.4	DEINFRA	42516	As-built de Prevenção de Incêndio - 50% valor DEINFRA	m²	2.039,93	2,36	4.814,23	6.011,53	1,50%
1.5	PMI	Composição	Emolumentos (ART's de Execução e Projetos/Alvará de Construção/Habite-se)	vb	1,00	1.200,00	1.200,00	1.498,44	0,37%
1.6	DEINFRA	42570	Instalação provisória de água	und	1,00	711,68	711,68	888,67	0,22%
1.7	IPPUJ	C10.08.05.05.005	Instalações sanitárias provisórias	und	1,00	1.547,23	1.547,23	1.932,03	0,48%
1.8	IPPUJ	C10.08.05.10.005	Abrigo para corte e dobra de aço (2X2) m	m²	4,00	61,87	247,48	309,03	0,08%
1.10	DEINFRA	43222	Depósito Compensado Resinado 12mm s/forro	m²	4,50	332,99	1.498,46	1.871,13	0,47%

Custo Total - Demolição/Remoção **24.290,01** **30.330,94** **7,56%**

2 - DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO

2.1	IPPUJ	C20.05.15.05.016	Demolição de passeio com espessura até 10 cm	m²	63,12	6,51	410,91	513,10	0,13%
2.2	MERCADO	ORÇAMENTO	Relocação de container 12 m no patio da unidade	und	1,00	700,00	700,00	874,09	0,22%
2.3	IPPUJ	20.05.15.20.005	Demolição de edificação com alvenaria	m²	66,50	69,34	4.611,11	5.757,89	1,44%
2.4	DEINFRA	42528	Demolição de paredes em alvenaria sem reaproveitamento	m²	13,78	6,17	85,02	106,16	0,03%
2.5	SINAPI	72215	Demolição de alvenaria de elementos cerâmicos vazados	m³	7,20	35,42	255,02	318,44	0,08%
2.6	SINAPI	72178	Remoção de divisorias tipo divilux	m²	34,80	22,65	788,22	984,25	0,25%
2.7	IPPUJ	C20.05.10.25.015	Remoção de grade metálica	m²	10,50	77,45	813,23	1.015,48	0,25%
2.8	IPPUJ	C01.10.05.10.001	Retirada e recolocação de condensadores de ar, com o aproveitamento da mesma tubulação.	und	2,00	562,64	1.125,28	1.405,14	0,35%
2.9	IPPUJ	C20.05.10.45.010	Remoção manual de grama, incluso transporte local com caminhão basculante	m²	400,00	2,74	1.096,00	1.368,58	0,34%
2.10	DEINFRA	43234	Retirada paralelepípedo/lajota rejuntada com areia	m²	155,34	8,51	1.321,94	1.650,71	0,41%
2.11	SINAPI	85334	Retirada de esquadrias metálicas	m²	4,05	14,17	57,39	71,66	0,02%
2.12	IPPUJ	C20.05.10.35.020	Remoção de banco de concreto	und	5,00	12,19	60,95	76,11	0,02%
2.13	DEINFRA	42562	Retirada de portas e caixilhos	m²	14,82	6,79	100,61	125,63	0,03%
2.14	SINAPI	C20.05.10.35.055	Remoção de gangorra em madeira	und	1,00	41,98	41,98	52,42	0,01%
2.15	IPPUJ	C20.05.10.35.060	Remoção de balanço em madeira	und	1,00	54,13	54,13	67,59	0,02%
2.16	IPPUJ	C20.05.10.35.065	Remoção de escorregador em madeira	und	1,00	47,19	47,19	58,93	0,01%
2.17	IPPUJ	C20.05.10.35.087	Remoção vaso sanitário e caixa acoplada (retirada de conexões e tubulações com vários diâmetros)	und	7,00	40,36	282,52	352,78	0,09%
2.18	DEINFRA	42534	Demolicao de azulejos	m²	90,80	18,51	1.680,71	2.098,70	0,52%
2.19	IPPUJ	C10.16.05.05.020	Carga mecanizada de entulho de obra em caminhão basculante 10 m³	m³	14,91	4,15	61,88	77,27	0,02%
2.20	IPPUJ	C35.45.10.05.005	Transporte local c/ basculante 10 m³ rodovia pavimentada - DMT 10 Km	m³xKm	149,10	0,92	137,17	171,28	0,04%

Custo Total - Demolição/Remoção **13.731,26** **17.146,21** **4,27%**

3 - MOVIMENTO DE TERRA

3.1	SINAPI	73481	Escavação manual de valas em terra, profundidade até 1,00 m	m³	23,30	29,90	696,67	869,93	0,22%
3.2	DEINFRA	42584	Apiloamento e regularização de cavas de fundação, pisos e fundo de valas	m³	13,98	21,64	302,53	377,77	0,09%
3.3	SINAPI	5719	Reaterro apiloado em camadas de 0,20 m, utilizando material argilo-arenoso adquirido em jazida, já considerando um acréscimo de 20% no volume do material adquirido	m³	4,19	47,64	199,61	249,25	0,06%
3.4	IPPUJ	C10.16.05.05.020	Carga mecanizada de entulho de obra em caminhão basculante 10 m³	m³	19,11	4,07	77,78	97,12	0,02%
3.5	IPPUJ	C35.45.10.05.005	Transporte local c/ basculante 10 m³ rodovia pavimentada - DMT 10 Km	m³xKm	191,10	0,93	177,72	221,92	0,06%

Custo Total - Movimento de Terra **1.454,31** **1.815,99** **0,45%**

4 - INFRAESTRUTURA / SUPRAESTRUTURA

4.1	DEINFRA	47991	Concreto armado em estrutura - FCK = 25 Mpa	m³	0,12	2.213,36	265,60	331,65	0,08%
-----	---------	-------	---	----	------	----------	--------	--------	-------

Custo Total - Infraestrutura **265,60** **331,65** **0,08%**

5 - PAREDES E PAINÉIS

5.1	SINAPI	87497	Alvenaria com tijolo cerâmico 8 furos 9x19x19 cm, 1/2 vez e assentado em argamassa traço 1:2:8	m²	36,41	59,69	2.173,31	2.713,81	0,68%
5.2	DEINFRA	42761	Grampeamento de trincas em paredes	m	68,60	35,21	2.415,41	3.016,12	0,75%
5.3	SINAPI	73988/001	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolos cerâmico maciço, 1 vez com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m	139,90	12,68	1.773,93	2.215,11	0,55%
5.4	SINAPI	73937/005	Alvenaria de elemento vazados cerâmico /20x20x7	m²	72,00	100,49	7.235,28	9.034,69	2,25%

Custo Total - Paredes e Painéis **13.597,93** **16.979,73** **4,23%**

6 - REVESTIMENTO

6.1	DEINFRA	42763	Pastilha cerâmica padrão alto 10x10 cm, assentada sobre argamassa colante pré-fabricada (circulações e corredor internos - h = 1,20 m do piso acabado)	m²	184,64	66,04	12.193,63	15.226,19	3,79%
6.2	IPPUJ	C10.48.10.05.020	Azulejo padrão médio 20x20 cm, assentado sobre argamassa colante pré-fabricada (Salas de aula, BWCs, Lavanderia e Lixeira padrão PMI), nas salas de aula com h = 1,00 m do piso acabado	m²	108,50	46,47	5.042,00	6.295,95	1,57%
6.3	IPPUJ	C10.48.10.10.005	Rejunte de azulejos c/ argamassa pré-fabricada	m²	293,14	4,43	1.298,61	1.621,57	0,40%

Custo Total - Revestimento **18.534,24** **23.143,71** **5,77%**

7 - COBERTURA

7.1	IPPUJ	C15.10.15.05.021	Limpeza de calha de concreto	m	128,40	8,01	1.028,48	1.284,26	0,32%
-----	-------	------------------	------------------------------	---	--------	------	----------	----------	-------

Custo Total - Cobertura **1.028,48** **1.284,26** **0,32%**

8 - PAVIMENTAÇÃO

Item	Referência	Código	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço c/ BDI (R\$)	Peso (%)
8.1 AMBIENTES INTERNOS									
8.1.1	SINAPI	87680	Contrapiso e=8cm / traco 1:3:6 / concreto magro	m²	292,67	30,64	8.967,41	11.197,60	2,79%
8.1.2	DEINFRA	40009	Piso cerâmico antiderrapante PEI-5 assentado sobre argamassa colante sobre piso	m²	441,14	57,52	25.374,37	31.684,98	7,90%
8.1.3	DEINFRA	42813	Piso cerâmico antiderrapante PEI-5 assentado sobre argamassa colante	m²	231,68	48,29	11.187,83	13.970,24	3,48%
8.1.4	SINAPI	88649	Rodapé cerâmico 7 cm padrão médio, sobre argamassa colante pré-fabricada	m	323,16	4,52	1.460,68	1.823,95	0,45%
8.1.5	IPPUJ	C10.44.15.25.005	Rejunte de piso cerâmico c/ argamassa pré-fabricada	m²	695,44	5,84	4.061,38	5.071,45	1,26%
8.2 ÁREAS EXTERNAS									
8.2.1	SINAPI	72961	Regularização e compactação de subleito - passeio público	m²	92,87	1,22	113,30	141,48	0,04%
8.2.2	SINAPI	92396	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm	m²	92,87	56,51	5.248,08	6.553,28	1,63%
8.2.3	SINAPI	72967	Meio fio de concreto pre-moldado 12x30 cm, sobre base de concreto simples e rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m	57,70	25,65	1.480,01	1.848,09	0,46%
8.2.4	SINAPI	73817/001	Embasamento de material granular - pó de pedra	m³	9,20	75,62	695,70	868,72	0,22%
8.2.5	DEINFRA	42853	Base de areia media (10 cm)	m³	38,70	86,34	3.341,36	4.172,36	1,04%
8.2.6	ORSE	S02394	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada - (e = 5 cm)	m³	4,25	69,83	296,78	370,59	0,09%
8.2.7	IPPUJ	C10.88.10.10.005	Plantio de grama esmeralda	m²	85,00	17,10	1.453,50	1.814,99	0,45%
Custo Total - Pavimentação							63.680,40	79.517,73	19,82%
9 - ESQUADRIAS									
9.1	SINAPI	90820	Porta de madeira P2 - compensada lisa, semi-oca para pintura, 60x210x3,5 cm, incluso aduela, alizar e dobradiças	und	6,00	235,62	1.413,72	1.765,31	0,44%
9.2	SINAPI	90822	Porta de madeira P2 - compensada lisa, semi-oca para pintura, 80x210x3,5 cm, incluso aduela, alizar e dobradiças	und	5,00	252,26	1.261,30	1.574,99	0,39%
9.3	DEINFRA	42677	Ferragem completa para porta	und	11,00	148,47	1.633,17	2.039,34	0,51%
9.4	SINAPI	74100/001	Portao de ferro com vara 1/2", com requadro - cor azul (LIXEIRA)	m²	3,00	477,33	1.431,99	1.788,13	0,45%
9.5	SINAPI	74100/001	Portao de ferro com vara 1/2", com requadro	m²	10,50	477,33	5.011,97	6.258,45	1,56%
Custo Total - Esquadrias							10.752,15	13.426,22	3,35%
10 - PINTURA									
10.1	DEINFRA	42780	Limpeza de alvenaria p/ pintura - raspagem e lavação	m²	4.193,71	3,93	16.481,28	20.580,17	5,13%
10.2	SINAPI	88484	Fundo selador acrílico em paredes internas/externas e tetos - 02 demãos	m²	72,82	2,04	148,55	185,49	0,05%
10.3	SINAPI	88488	Pintura acrílica - 2 demãos - (interna,externa, teto)	m²	4.193,71	11,18	46.885,68	58.546,15	14,59%
10.4	SINAPI	84657	Fundo sintético nivelador - 02 demãos	m²	55,00	8,83	485,65	606,43	0,15%
10.5	SINAPI	74065/1	Pintura esmalte sintético fosco para madeiras e metais, duas demãos, sobre fundo nivelador - 02 demãos	m²	180,00	22,98	4.136,40	5.165,12	1,29%
Custo Total - Pintura							68.137,56	85.083,36	21,21%
11 - INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS									
11.1	ORSE	S91791S	Instalação de tubos de pvc, água pluvial, dn 150 mm (instalado em condutores verticais, ramais e sub-ramal), inclusive conexões, cortes e fixação	m	31,00	40,44	1.253,64	1.565,42	0,39%
11.2	SINAPI	89714	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	34,00	31,92	1.085,28	1.355,19	0,34%
11.3	SINAPI	72289	Caixa de areia e captação pluvial (80x80x75) cm em alvenaria - execução	und	3,00	300,73	902,19	1.126,56	0,28%
11.4	SINAPI	6171	Tampa de concreto armado 70x70x5 cm para caixa de areia	und	1,00	19,31	19,31	24,11	0,01%
11.5	ORSE	S08770	Grelha de ferro medindo 65x65cm em vergalhões 5/8", espaçamento = 1,5 cm, com requadro em cantoneiras para caixa de captação pluvial	und	2,00	212,73	425,46	531,27	0,13%
11.6	SINAPI	73816/1	Execução de dreno com tubos de PVC corrugado flexível perfurado - dn 100	m²	82,00	26,58	2.179,56	2.721,62	0,68%
11.7	SINAPI	73881/1	Execução de dreno com manta geotêxtil 200 g/m²	m²	137,76	3,79	522,11	651,96	0,16%
11.8	SINAPI	73883/2	Execução de dreno Francês com brita num 2	m²	13,12	94,46	1.239,32	1.547,54	0,39%
11.9	SINAPI	73784/001	Ligação das águas pluviais em tubo PVC DN 150 mm, da caixa até a rede pública, incluindo escavação e reaterro até 1,00 m, composto por 13,65 m de tubo PVC DN 150 - fornecimento e instalação	und	3,00	730,30	2.190,90	2.735,78	0,68%
Custo Total - Instalações de Águas Pluviais							9.817,77	12.259,45	3,06%
12 - INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE INCÊNDIO									
12.1 DESPESAS TÉCNICAS									
12.1.1	PMI	Composição	Anotação de Responsabilidade Técnica (execução)	UN	1,00	214,82	214,82	268,25	0,07%
12.1.2	PMI	Composição	Laudo Luminotécnico de Sistema Abandono de Local (iluminação de emergência)	UN	1,00	1.327,64	1.327,64	1.657,82	0,41%
12.1.3	PMI	Composição	Laudo Técnico do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPCDA)	UN	1,00	1.327,64	1.327,64	1.657,82	0,41%
12.1.4	PMI	Composição	Laudo de Estanqueidade Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)	UN	1,00	1.327,64	1.327,64	1.657,82	0,41%
12.2 SISTEMA DE EXTINTORES									
12.2.1	IPPUJ	C10.72.49.10.015	Extintor de incêndio c/ carga de pó químico seco PQS 4kg	UN	4,00	109,76	439,04	548,23	0,14%
12.2.2	IPPUJ	C10.72.49.90.005	Placa sinalizadora de extintores auto colante, dentro da norma do corpo de bombeiro.	UN	4,00	10,64	42,56	53,14	0,01%
12.2.3	IPPUJ	C10.72.49.90.010	Placa sinalizadora (redonda) proibido depositar materiais auto colante, dentro da norma do corpo de bombeiro.	UN	4,00	8,68	34,72	43,35	0,01%
12.2.4	IPPUJ	C10.72.49.20.020	Caixa de alumínio para proteção de extintor de incêndio PQS	UN	2,00	158,67	317,34	396,26	0,10%
12.3 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA									
12.3.1	IPPUJ	C10.76.30.20.015	Iluminação de emergência autônoma bi-volt, 30 LEDs	UN	35,00	53,36	1.867,60	2.332,07	0,58%
12.3.2	IPPUJ	C10.76.30.20.011	Bloco de iluminação de emergência autônoma 2x55W com bateria, autonomia de 3 horas.	UN	4,00	390,26	1.561,04	1.949,27	0,49%
12.4 SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL									
12.4.1	DEINFRA	43730	Placa de sinalização Dupla face com lâmpada de led	UN	2,00	100,40	200,80	250,74	0,06%
12.4.2	DEINFRA	43729	Placa de sinalização face única com lâmpada de led	UN	24,00	75,10	1.802,40	2.250,66	0,56%
12.5 SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO									
12.5.1	DEINFRA	43114	Tubo de ferro galvanizado 63mm (2 1/2")	M	105,00	85,45	8.972,25	11.203,65	2,79%
12.5.2	PMI	Composição	Envelopamento da tubulação SHP de ferro Ø 65mm com fita anticorrosiva esp. 10cm, enterrada a 60cm e envelopada com concreto h=30cm	M	56,00	128,79	7.212,24	9.005,92	2,24%
12.5.3	SINAPI	94499	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2 1/2, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação.	UN	5,00	149,30	746,50	932,15	0,23%
12.5.4	SINAPI	73795/013	Válvula de retenção horizontal Ø 65mm (2.1/2") - fornecimento e instalação	UN	1,00	274,39	274,39	342,63	0,09%
12.5.5	IPPUJ	C10.72.07.05.006	Adaptador ferro galvanizado classe 10, para caixa d'agua de concreto, Ø 150mm x 2.1/2".	UN	6,00	94,09	564,54	704,94	0,18%

Item	Referência	Código	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço c/ BDI (R\$)	Peso (%)
12.5.6	PMI	Composição	Abriço para hidrante, 75X45X17cm, com registro globo angular 45º 2.1/2 ", adaptador storz 2.1/2", 2 mangueira de incêndio 15m, redução 2.1/2X1. 1/2" e esguicho em latão 1.1/2" - fornecimento e instalação	UN	2,00	789,49	1.578,98	1.971,67	0,49%
12.5.7	SINAPI	94474	Cotovelo 45 graus, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 65 (2 1/2), instalado em reservação de água de edificação que possuía reservatório de fibra/fibrocimento - fornecimento e instalação.	UN	15,00	76,50	1.147,50	1.432,88	0,36%
12.5.8	SINAPI	92642	Tê, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 65 (2 1/2"). instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação.	UN	3,00	123,74	371,22	463,54	0,12%
12.5.9	IPPUJ	C10.72.49.30.010	Tampão latão c/ corrente p/ instalação predial combate a incêndio engate rápido 1 1/2"	UN	1,00	36,15	36,15	45,14	0,01%
12.5.10	PMI	Composição	Piso em concreto armado, impermeabilizado para tráfego pesado com junta serrada e barra de transferência (para reservatório)	M2	18,50	79,87	1.477,60	1.845,08	0,46%
12.5.11	IPPUJ	C10.72.19.70.007	Reservatório cilíndrico ou retangular de fibra de vidro (capacidade: 3.000 L)	UN	2,00	1.312,55	2.625,10	3.277,96	0,82%
12.5.12	PMI	Composição	Central de bombas para combate a incêndio, pressão H= 16 MCA e vazão de Q= 20 M³/H, sistema montado e fornecido em "skid, composto por motobomba centrífuga elétrica e a combustão, incluso entrega técnica e ART	UN	1,00	2.594,92	2.594,92	3.240,28	0,81%
12.5.13	PMI	Composição	Abriço para 2 bombas, em alvenaria esp.: 15cm, altura de 280cm, largura 200cm comprimento 280cm, laje impermeabilizada e porta veneziana em alumínio anodizado	UN	1,00	8.716,81	8.716,81	10.884,68	2,71%
12.6		SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO							
12.6.1	SINAPI	91873	Eletroduto rígido roscável, PVC, dn 40mm (1 1/4") , para circuitos terminais, instalado em paredes - fornecimento e instalação	M	55,23	13,92	768,80	960,00	0,24%
12.6.2	SINAPI	91854	Eletroduto flexível corrugado, PVC, dn 25mm (3/4") , para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. AF_12/2015	M	92,02	6,97	641,38	800,89	0,20%
12.6.3	IPPUJ	C10.76.30.10.025	Cabo blindado para sistema de detecção de incêndio com condutor de cobre eletrolítico, isolamento em PVC, anti chama, e blindagem em fita poliéster, 0,75mm²	M	188,23	7,28	1.370,31	1.711,11	0,43%
12.6.4	DEINFRA	43352	Fio isolado 1,5mm2 - 750V	M	48	2,29	109,92	137,26	0,03%
12.6.5	IPPUJ	C10.76.30.10.005	Central de alarme e incendio convencional 220Vca - 12Vcc - 4 Laços	UN	1,00	1271,72	1.271,72	1.588,00	0,40%
12.6.6	IPPUJ	C10.76.30.10.015	Acionador tipo "quebre o vidro" com corrente, martelo, botoeira e sirene - fornecimento e instalação	UN	2,00	79,16	158,32	197,69	0,05%
12.6.7	DEINFRA	43726	Detetor optico(fumaca)	PÇ	9,00	155,10	1.395,90	1.743,06	0,43%
12.7		SISTEMA DE GÁS CANALIZADO							
12.7.1	SINAPI	92688	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 20 (3/4"), instalado em ramais e sub-ramais de gás - fornecimento e instalação. AF_12/2015	M	1,50	22,31	33,47	41,79	0,01%
12.7.2	IPPUJ	I10.99.05.15.360	Cilindro de gás de 45Kg	UN	2,00	500,43	1.000,86	1.249,77	0,31%
12.8		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS							
12.8.1	IPPUJ	C10.76.70.10.020	Haste de terra em aço revestido de cobre dn 5/8 x2400mm c/ conector	UN	26,00	59,51	1.547,26	1.932,06	0,48%
12.8.2	SINAPI	72285	Caixa de areia 30X30X40cm em alvenaria - execução (caixa de aterramento)	UN	26,00	76,00	1.976,00	2.467,43	0,61%
12.8.3	SINAPI	93009	Eletroduto rígido roscável, PVC, dn 60mm (2") - fornecimento e instalação.	M	78,00	15,28	1.191,84	1.488,25	0,37%
12.8.4	SINAPI	72254	Cabo de cobre nu 50mm2 - fornecimento e instalação	M	345,00	30,75	10.608,75	13.247,15	3,30%
12.8.5	SINAPI	72253	Cabo de cobre nu 35mm2 - fornecimento e instalação	M	130,00	21,59	2.806,70	3.504,73	0,87%
12.8.6	DEINFRA	43596	Terminal Aereo ø3/8 X 50cm	UN	39,00	37,74	1.471,86	1.837,91	0,46%
12.8.7	IPPUJ	C10.76.70.10.002	Barra chata de alumínio (largura: 15,8mm / espessura: 4,76mm 7/8" X 1/8")	M	595,00	12,52	7.449,40	9.302,07	2,32%
12.8.8	SINAPI	93358	Escavação manual de valas. AF_03/2016	M3	3,33	56,05	186,53	232,92	0,06%
12.9		PLANO DE EMERGÊNCIA							
12.9.1	PMI	Composição	Display de parede para folha A3	UN	24,00	32,30	775,20	967,99	0,24%
12.9.2	PMI	Composição	Plotagem - mapa rota de fuga em folha A3	UN	24,00	3,80	91,20	113,88	0,03%
12.10		ADEQUAÇÕES EXIGIDAS							
12.10.1	PMI	Composição	Grela de ventilação permanente superior 400cm² - 44 X 24cm	UN	1,00	126,88	126,88	158,44	0,04%
12.10.2	PMI	Composição	Grela de ventilação permanente inferior 200cm² - 35 X 30cm	UN	1,00	123,08	123,08	153,69	0,04%
12.10.3	IPPUJ	C10.76.10.25.020	Arremate em alvenaria (grelhas de ventilação, portas alteradas, furos em laje)	UN	2,00	8,82	17,64	22,03	0,01%
12.10.4	IPPUJ	C20.05.15.15.010	Demolição de alvenaria sem reaproveitamento (aberturas para grelha de ventilação)	M3	0,50	36,58	18,29	22,84	0,01%
12.10.5	PMI	Composição	Instalação de ponto de energia	UN	65,00	72,75	4.728,75	5.904,79	1,47%
Custo Total - Instalações de Prevenção e Combate Incêndio							86.651,50	108.201,70	26,97%
13 - LOUÇAS E METAIS									
13.1		LOUÇAS							
13.1.1	IPPUJ	C10.72.19.75.001	Bacia de louça com caixa acoplada, branca,c/ tampa e acessórios	und	9,00	478,68	4.308,12	5.379,55	1,34%
13.2		METAIS							
13.2.1	IPPUJ	C10.80.05.20.005	Barra de apoio para portadores de necessidades especiais	cj	2,00	486,73	973,46	1.215,56	0,30%
13.2.2	DEINFRA	42957	Papeleira metálica	und	9,00	51,02	459,18	573,38	0,14%
Custo Total - Louças e Metais							5.740,76	7.168,49	1,79%
14 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
14.1	IPPUJ	C10.84.45.10.015	Banco em concreto, com lixeira acoplada	und	2,00	348,33	696,66	869,92	0,22%
Custo Total - Serviços Complementares							696,66	869,92	0,22%
15 - SERVIÇOS FINAIS									
15.1	DEINFRA	42846	Limpeza da obra	m²	476,54	6,17	2.940,25	3.671,49	0,92%
Custo Total - Serviços Finais							2.940,25	3.671,49	0,92%
VALOR TOTAL (R\$)							321.318,88	401.230,85	100%
DATA: 25/9/2017				ENG. VIRGINIA VICTÓRIA CREMA MONGELOS - CREA 140246-2		Ass:			
				Matrícula: 2154402					
				ARQ. ELMIR BORTOLANZA - CAU A48286-2		Ass:			
				Matrícula: 1484602					

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

DIE - DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR



REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA BASICA PROFº MARTINHO GERVASI

Referência: Planilha Orçamentária Nº2 - Ampliação da EB Profº Martinho Gervasi						Última Revisão: 25/9/2017			
Prazo: 06 (seis) meses - 180 (cento e oitenta) dias						Extensão: -			
Local: Rua José Marcelino Rodrigues, nº 4309, Brilhante II - Itajaí/SC						Área de Intervenção: 393,34 m²			
Ref. Custo: (SINAPI/SC 06/2017 - IPPUJ/SC 08/2015 - DEINFRA/SC 10/2016 - ORSE/SE 10/2015) - COM DESONERAÇÃO						BDI: 24,87%			
Item	Referência	Código	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço c/ BDI (R\$)	Peso (%)
1 - SERVIÇOS INICIAIS									
1.1	SINAPI	73992/001	Locação convencional da obra através de gabarito de tábuas corridas	m²	393,34	8,79	3.457,46	4.317,33	1,07%
1.2	SINAPI	85423	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm	m²	46,00	6,81	313,26	391,17	0,10%
Custo Total - Serviços Iniciais							3.770,72	4.708,50	1,17%
2 - MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	SINAPI	73481	Escavação manual de valas em terra, profundidade até 1,00 m	m³	47,54	29,90	1.421,45	1.774,96	0,44%
2.2	DEINFRA	42584	Apilamento e regularização de cavas de fundação, pisos e fundo de valas	m³	28,52	21,64	617,17	770,66	0,19%
2.3	SINAPI	5719	Reaerrio apilado em camadas de 0,20 m, utilização material argilo-arenoso adquirido em jazida, já considerando um acréscimo de 20% no volume do material adquirido	m³	32,85	47,64	1.564,97	1.954,18	0,48%
2.4	IPPUJ	C10.16.05.05.020	Carga mecanizada de entulho de obra em caminhão basculante 10 m³	m³	14,69	4,07	59,79	74,66	0,02%
2.5	IPPUJ	C35.45.10.05.005	Transporte local c/ basculante 10 m³ rodovia pavimentada - DMT 10 Km	m³xKm	146,90	0,93	136,62	170,60	0,04%
Custo Total - Movimento de Terra							3.800,00	4.745,06	1,18%
3 - INFRAESTRUTURA									
3.1	LAJE DE CONCRETO ARMADO - RADIER								
3.1.1	SINAPI	68053	Lona plástica preta, espessura 150 micras	m²	393,34	4,13	1.624,49	2.028,50	0,50%
3.1.2	SINAPI	74164/004	Lastro de brita nº 2 - (e = 5 cm)	m³	12,19	81,20	989,83	1.236,00	0,31%
3.1.3	DEINFRA	42644	Laje maciça de concreto armado tipo radier - (e = 12 cm) - FCK = 25 MPa	m³	12,70	1.320,23	16.761,64	20.930,26	5,19%
3.2	ESTACA BROCA								
3.2.1	DEINFRA	40063	Estaca broca circular em concreto armado, escavação a trado manual - (Ø = 20 cm), prof. = 2,00 m, FCK = 15 MPa	m	44,00	24,05	1.058,20	1.321,37	0,33%
3.3	VIGA BALDRAME								
3.3.1	DEINFRA	42611	Concreto armado em vigas baldrame - FCK = 20 MPa	m³	14,69	1.974,82	29.010,11	36.224,92	8,99%
Custo Total - Infraestrutura							49.444,27	61.741,05	15,32%
4 - SUPERESTRUTURA									
4.1	PILAR								
4.1.1	DEINFRA	47991	Concreto armado em estrutura - FCK = 25 Mpa	m³	5,22	2.131,18	11.124,76	13.891,49	3,45%
4.2	VIGA								
4.2.1	DEINFRA	47991	Concreto armado em estrutura - FCK = 25 Mpa	m³	11,50	2.131,18	24.508,57	30.603,85	7,59%
4.2.2	SINAPI	74141/001	Laje Pré-Fabricada 12 cm para com capa (Com preenchimento em EPS)	m³	61,56	64,46	3.968,16	4.955,04	1,23%
4.3	VERGA E CONTRAVERGA								
4.3.1	SINAPI	74200/001	Verga e contra verga 10 x10 cm em concreto armado Fck = 20 MPa (preparo mecânico), aço CA-50, Ø 6,3 mm (1/4) com formas tábuas de pinho 3ª categoria	m	68,40	14,30	978,12	1.221,38	0,30%
Custo Total - Superestrutura							40.579,61	50.671,76	12,57%
5 - PAREDES E PAINÉIS									
5.1	SINAPI	87497	Alvenaria com tijolo cerâmico 8 furos 9x19x19 cm, 1/2 vez e assentado em argamassa traço 1:2:8	m²	279,71	59,69	16.695,89	20.848,16	5,17%
5.2	SINAPI	73988/001	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolos cerâmico maciço, 1 vez com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m	116,15	12,68	1.472,78	1.839,06	0,46%
5.3	SINAPI	73937/005	Cobogó de concreto (elemento vazado), 10x29x29 cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	14,04	212,79	2.987,57	3.730,58	0,93%
Custo Total - Paredes e Painéis							21.156,24	26.417,80	6,55%
6 - IMPERMEABILIZAÇÃO									
6.1	SINAPI	74106/001	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	m²	59,30	8,23	488,04	609,42	0,15%
Custo Total - Impermeabilização							488,04	609,42	0,15%
7 - REVESTIMENTO									
7.1	SINAPI	87900	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia grossa), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	m²	833,18	5,39	4.490,84	5.607,71	1,39%
7.2	SINAPI	87561	Massa única, para recebimento de pintura ou cerâmica, Argamassa Regular ca-ar 1:5+20%ci	m²	833,18	23,27	19.388,10	24.209,92	6,01%
7.3	DEINFRA	42763	Pastilha cerâmica padrão alto 10x10 cm, assentada sobre argamassa colante pré-fabricada (circulações e corredor internos - h = 1,20 m do piso acabado)	m²	126,42	66,04	8.348,78	10.425,12	2,59%
7.4	IPPUJ	C10.48.10.10.005	Rejunte de azulejos c/ argamassa pré-fabricada	m²	126,42	4,43	560,04	699,32	0,17%
Custo Total - Revestimento							32.787,76	40.942,07	10,16%
8 - COBERTURA									
8.1	DEINFRA	42771	Fôrro de PVC com estrutura metálica	m²	207,73	65,15	13.533,61	16.899,42	4,19%
8.2	SINAPI	92566	Estrutura para telha ondulada de fibrocimento, em madeira aparelhada, apoiada em laje	m²	55,84	15,32	855,47	1.068,23	0,27%
8.3	SINAPI	94207	Telha de fibrocimento ondulada 6 mm, incluso acessórios de fixação	m²	55,84	30,93	1.727,13	2.156,67	0,54%
8.4	DEINFRA	42723	Estrutura metálica 2 águas vao ate 15m/tratada colocada	m²	101,30	172,00	17.423,60	21.756,85	5,40%
8.5	SINAPI	92580	Trama de aço (caibros e ripas) para telha metálica (PASSARELA)	m²	186,08	26,07	4.851,11	6.057,58	1,50%
8.6	IPPUJ	C10.36.22.05.005	Telha trapezoidal de alumínio esp: 0,5mm, pintada ou envernizada 2 faces	m²	287,38	57,91	16.642,18	20.781,09	5,16%
8.7	IPPUJ	C10.38.22.30.007	Calha de alvenaria rebocada/impermeabilizada 50X20 cm	m	7,30	118,11	862,20	1.076,63	0,27%
8.8	DEINFRA	43822	Calha para beiral alumínio	M	18,90	61,74	1.166,89	1.457,10	0,36%
8.9	IPPUJ	C10.36.22.15.015	Rufo de alumínio p/ telha trapezoidal esp: 0,5mm	m	77,67	45,06	3.499,50	4.369,83	1,08%
8.10	SINAPI	94231	Rufo de alumínio desenvolvimento 25 cm	m	49,40	23,63	1.167,32	1.457,63	0,36%
Custo Total - Cobertura							61.729,01	77.081,03	19,12%
9 - PAVIMENTAÇÃO									
9.1	ÁREAS INTERNAS								

Item	Referência	Código	Descrição do Serviço	Unidad e	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço c/ BDI (R\$)	Peso (%)
9.1.1	DEINFRA	42836	Cimentado/base para pavimentacao colada (nivelamento)	m²	224,73	18,04	4.054,13	5.062,39	1,26%
9.1.2	DEINFRA	42813	Piso cerâmico antiderrapante PEI-5 assentado sobre argamassa colante	m²	224,73	48,29	10.852,21	13.551,15	3,36%
9.1.3	IPPUJ	C10.56.15.25.005	Rejunte de piso cerâmico c/ argamassa pré-fabricada	m²	231,90	5,84	1.354,27	1.691,08	0,42%
9.1.4	SINAPI	88649	Rodapé cerâmico 7 cm padrão médio, sobre argamassa colante pré-fabricada	m	102,37	4,52	462,71	577,79	0,14%
9.1.5	DEINFRA	40059	Piso podotátil borracha sintética 5 mm aplicação com cola - (25x25) cm	m	31,95	54,11	1.728,81	2.158,77	0,54%
9.2	ÁREAS EXTERNAS								
9.2.1	SINAPI	72961	Regularização e compactação de subleito - passeio público	m²	81,69	1,22	99,66	124,45	0,03%
9.2.2	SINAPI	92396	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm	m²	65,62	56,51	3.708,19	4.630,42	1,15%
9.2.3	DEINFRA	40062	Piso Podotátil intertravado 6cm apl. com areia	m²	16,07	90,96	1.461,82	1.825,37	0,45%
9.2.5	IPPUJ	C10.88.10.10.005	Plantio de grama esmeralda	m²	15,80	15,97	252,33	315,08	0,08%
Custo Total - Pavimentação							23.974,13	29.936,50	7,43%
10 - ESQUADRIAS									
10.1	PORTAS DE MADEIRA								
10.1.1	SINAPI	90823	Porta de madeira P1 - compensada lisa, semi-oca para pintura, 90x210x3,5 cm, completa incluso aduela, alizar e dobradiças	und	4,00	264,08	1.056,32	1.319,03	0,33%
10.1.2	DEINFRA	42679	Ferragem completa para porta	und	4,00	148,47	593,88	741,58	0,18%
10.2	ESQUADRIAS METÁLICAS								
10.2.1	SINAPI	74100/1	PF 01 - Portao de ferro com vara 1/2", com requadro - cor azul (240X240)	m²	11,52	477,33	5.498,84	6.866,40	1,70%
10.2.2	SINAPI	74100/1	PF 02 - Portao de ferro com vara 1/2", com requadro - cor azul (150X230)	m²	3,45	477,33	1.646,79	2.056,35	0,51%
10.2.3	DEINFRA	40142	PJ 01 - Porta de vidro temperado 10mm liso c/ ferragens colocado (200X210)	m²	4,20	420,00	1.764,00	2.202,71	0,55%
10.2.4	SINAPI	94579	Janela de correr J1 (2,0X1,1) - aluminio anodizado fosco, com quatro folhas para vidro, incluso guarnições e vidro liso incolor 4 mm	m²	19,80	526,64	10.427,47	13.020,78	3,23%
10.2.5	DEINFRA	42688	Janela basculante J6 200x50 - em alumínio anodizado fosco, com vidro liso incolor 4 mm, instalada	m²	5,00	529,52	2.647,60	3.306,06	0,82%
10.2.6	DEINFRA	42688	Janela basculante J7 150x50 - em alumínio anodizado fosco, com vidro liso incolor 4 mm, instalada	m²	1,50	529,52	794,28	991,82	0,25%
Custo Total - Esquadrias							24.429,18	30.504,73	7,57%
11 - BANCADAS E PEITORIS									
11.1	IPPUJ	C10.72.19.20.008	Bancada de granito cinza andorinha fixada sobre mão-francesa em aço galvanizado (esp.: 3 cm) - L= 60 cm com recortes para instalação de 1 cubas oval - Rodapia 10 cm / Faixa 10 cm	m²	0,92	484,00	445,28	556,02	0,14%
11.2	IPPUJ	C10.60.35.05.005	Peitoril em granito cinza andorinha com acabamento (espessura: 20mm / largura: 200mm)	m	31,00	71,67	2.221,77	2.774,32	0,69%
Custo Total - Bancadas e Peitoris							2.667,05	3.330,34	0,83%
12 - PINTURA									
12.1	SINAPI	88484	Fundo selador acrílico em paredes internas/externas e tetos - 02 demãos	m²	926,78	2,04	1.890,63	2.360,83	0,59%
12.2	SINAPI	88497	Emassamento de paredes internas com massa corrida - 02 demãos	m²	161,56	10,93	1.765,85	2.205,02	0,55%
12.3	SINAPI	88496	Emassamento de tetos com massa corrida - 02 demãos	m²	53,68	19,36	1.039,24	1.297,70	0,32%
12.4	SINAPI	88488	Pintura acrílica - 2 demãos - (interna,externa, teto)	m²	926,78	11,18	10.361,40	12.938,28	3,21%
12.5	SINAPI	84657	Fundo sintético nivelador - 02 demãos	m²	18,14	8,83	160,18	200,02	0,05%
12.6	SINAPI	74065/1	Pintura esmalte sintético fosco para madeiras e metais, duas demãos, sobre fundo nivelador - 02 demãos	m²	18,14	22,98	416,86	520,53	0,13%
Custo Total - Pintura							15.634,16	19.522,38	4,84%
13 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
13.1	PMI	Composição	Instalações elétricas (cabos, fios condutores, condulites, conectores, placas, espelhos, bocais, acabamentos e conexões internas a edificação, ligação ao quadro de distribuição existente)	m²	393,34	15,75	6.195,11	7.735,83	1,92%
13.2	SINAPI	74131/001	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 3 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento 150A, trifásico e neutro, fornecimento e instalação	und	1,00	58,69	58,69	73,29	0,02%
13.3	SINAPI	74131/004	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento 150A, trifásico e neutro, fornecimento e instalação	und	2,00	345,46	690,92	862,75	0,21%
13.4	DEINFRA	43382	Disjuntor monopolar DQ 15A	und	10,00	14,82	148,20	185,06	0,05%
13.5	DEINFRA	43383	Disjuntor monopolar DQ 20A	und	7,00	14,82	103,74	129,54	0,03%
13.6	DEINFRA	43359	Caixas passagem de embutir 2x4" PVC retangular	und	66,00	8,22	542,52	677,44	0,17%
13.7	DEINFRA	40133	Luminária tipo Plafon para uma lâmpada	und	50,00	31,36	1.568,00	1.957,96	0,49%
13.8	SINAPI	93042	Lâmpada LED 10 w bivolt branca, formato tradicional (base e27)	und	50,00	43,02	2.151,00	2.685,95	0,67%
13.9	IPPUJ	C10.76.10.60.077	Luminária arandela com base em aço e difusor em vidro acido branco, inclusive lâmpada fluorescente compacta 15 W	und	7,00	51,74	362,18	452,25	0,11%
13.10	DEINFRA	43629	Interruptor de embutir simples	und	4,00	18,04	72,16	90,11	0,02%
13.11	DEINFRA	43420	Interruptor de embutir 3 seções	und	3,00	31,23	93,69	116,99	0,03%
13.12	DEINFRA	43425	Tomada de embutir simples	und	24,00	18,90	453,60	566,41	0,14%
13.13	DEINFRA	43540	Ponto de iluminação e tomada com caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento	pt	31,00	191,40	5.933,40	7.409,04	1,84%
13.14	DEINFRA	43540	Ponto elétrico - instalação de unidade de ar condicionado do tipo SPLIT SYSTEM (fiação 4mm, tomadas e aterramento)	pt	4,00	107,98	431,92	539,34	0,13%
Custo Total - Instalações Elétricas							18.805,13	23.481,96	5,83%
14 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
14.1	ORSE	S91785S	Instalação de tubos de pvc, soldável, água fria, dn 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixação	m	30,00	28,19	845,70	1.056,03	0,26%
14.2	DEINFRA	42963	Ponto Hidráulico de 25 mm	und	1,00	37,86	37,86	47,28	0,01%
14.3	DEINFRA	42937	Registro de pressao metalico com canopia e acabamento cromado 3/4" - parede	und	1,00	40,87	40,87	51,03	0,01%
Custo Total - Instalações Hidráulicas							924,43	1.154,34	0,29%
15 - INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS									
15.1	ORSE	S91791S	Instalação de tubos de pvc, água pluvial, dn 150 mm (instalado em condutores verticais, ramais e sub-ramal), inclusive conexões, cortes e fixação	m	51,30	40,44	2.074,57	2.590,52	0,64%
15.2	SINAPI	89714	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	18,50	31,92	590,52	737,38	0,18%
15.3	SINAPI	72289	Caixa de areia e captação pluvial (80x80x75) cm em alvenaria - execução	und	4,00	300,73	1.202,92	1.502,09	0,37%
15.4	SINAPI	6171	Tampa de concreto armado 70x70x5 cm para caixa de areia	und	2,00	19,31	38,62	48,22	0,01%
15.5	ORSE	S08770	Grelha de ferro medindo 65x65cm em vergalhões 5/8", espaçamento = 1,5 cm, com requadro em cantoneiras para caixa de captação pluvial	und	2,00	212,73	425,46	531,27	0,13%

Item	Referência	Código	Descrição do Serviço	Unidad e	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço c/ BDI (R\$)	Peso (%)
Custo Total - Instalações de Águas Pluviais							4.332,09	5.409,48	1,34%
16 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
16.1	SINAPI	89711	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	8,00	11,30	90,40	112,88	0,03%
16.2	DEINFRA	42960	Ponto de esgoto 40 mm	und	1,00	33,33	33,33	41,62	0,01%
Custo Total - Instalações Sanitárias							123,73	154,50	0,04%
17 - CLIMATIZAÇÃO									
17.1	ORSE	S05082	Tubulação em cobre Ø 28 mm para interligação de Split System ao condensador/evaporador, inclusive caixa de passagem de parede, isolante térmico, alimentação elétrica, conexões e fixações para aparelhos até 48.000 btu	m	8,00	54,73	437,84	546,73	0,14%
17.2	ORSE	S91785S	Instalação de tubos de pvc, soldável, drenos para split, dn 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixação	m	16,00	16,55	264,80	330,66	0,08%
17.3	IPPUJ	C10.92.20.05.005	Ventilador de parede (Ø 60 cm)	und	4,00	229,87	919,48	1.148,15	0,28%
17.4	DEINFRA	40012	Ar condicionado tipo split system 24.000 BTUs	und	4,00	2.999,00	11.996,00	14.979,41	3,72%
Custo Total - Climatização							13.618,12	17.004,95	4,22%
18 - INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE INCÊNDIO									
18.1	IPPUJ	C16.35.05.35.010	Extintor de incêndio c/ carga de pó químico seco PQS 4 Kg	und	2,00	103,38	206,76	258,18	0,06%
18.2	IPPUJ	C16.35.05.70.005	Placa sinalizadora de extintores auto colante, dentro da norma do corpo de bombeiros	und	2,00	10,08	20,16	25,17	0,01%
18.3	IPPUJ	C16.35.05.70.010	Placa sinalizadora (redonda) proibido depositar materiais auto colante, dentro da norma do corpo de bombeiro.	und	2,00	8,21	16,42	20,50	0,01%
18.4	IPPUJ	C16.35.05.70.015	Placa de Policarbonato de 29x20 cm com inscrição e indicação de saída	und	1,00	4,47	4,47	5,58	0,00%
18.5	IPPUJ	C21.40.07.01.030	Bloco de iluminação de emergência autônoma 2x55W com bateria, autonomia de 2,5 horas	und	2,00	368,71	737,42	920,82	0,23%
18.6	IPPUJ	C21.40.07.01.035	Bloco de iluminação de emergência autônoma PL 9W, autonomia de 2,5 horas	und	5,00	69,76	348,80	435,55	0,11%
18.7	IPPUJ	C21.40.07.02.005	Bloco autônomo de balizamento com inscrição "SAÍDA" - sinalização de abandono de local - PL 9W	und	7,00	70,04	490,28	612,21	0,15%
Custo Total - Instalações de Prevenção e Combate Incêndio							1.824,31	2.278,01	0,57%
19 - LOUÇAS E METAIS									
19.1	ORSE	S86938S	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50 cm ou equivalente, incluso válvula e sifão tipo garrafa de metal cromado - fornecimento e instalação (BWC II)	und	1,00	206,82	206,82	258,26	0,06%
19.2	IPPUJ	C16.50.05.051.010	Tombeira cromada 1/2" ou 3/4" de parede, padrao alto - tanque e maquina de lavar	und	1,00	70,51	70,51	88,05	0,02%
Custo Total - Louças e Metais							277,33	346,31	0,09%
20 - SERVIÇOS FINAIS									
20.1	DEINFRA	42846	Limpeza da obra	m²	393,34	6,17	2.426,91	3.030,48	0,75%
Custo Total - Serviços Finais							2.426,91	3.030,48	0,75%
VALOR TOTAL (R\$)							322.792,22	403.070,67	100%
DATA: 25/9/2017			ARQ. ELMIR BORTOLANZA - CAU A48286-2			Ass:			
			Matricula: 1484602						
			ENG. VIRGINIA VICTÓRIA CREMA MONGELOS - CREA 140246-2			Ass:			
			Matricula: 2154402						

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

DIE - DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR



MUNICÍPIO DE
ITAJAÍ

REFORMA E AMPLIAÇÃO ESCOLA BÁSICA PROFº MARTINHO GERVASI

Referência: Planilha Orçamentária N°3 - Reforma do Bloco de Ed. Infantil da EB Profº Martinho Gervasi				Última Revisão:		25/9/2017			
Prazo: 06 (seis) meses - 180 (cento e oitenta) dias				Extensão:		-			
Local: Rua José Marcelino Rodrigues, n° 4309, Brilhante II - Itajaí/SC				Área de Intervenção:		451,47 m²			
Ret. Custo: (SINAPI/SC 11/2015 - IPPUJ/SC 08/2015 - DEINFRA/SC 06/2015 - ORSE/SE 10/2015) - COM DESONERAÇÃO				BDI:		24,87%			
Item	Referência	Código	Descrição do Serviço	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço c/ BDI (R\$)	Peso (%)
1 - DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO									
1.1	SINAPI	73992/001	Locação convencional da obra através de gabarito de tábuas corridas	m²	53,95	7,53	406,24	507,27	0,21%
1.2	IPPUJ	C20.05.15.05.016	Demolição de passeio com espessura até 10 cm	m²	5,64	6,51	36,72	45,85	0,02%
1.3	DEINFRA	42523	Demolição manual de concreto armado	m³	0,50	394,44	197,22	246,27	0,10%
1.4	DEINFRA	42528	Demolição de paredes em alvenaria sem reaproveitamento	m²	9,18	6,17	56,64	70,73	0,03%
1.5	SINAPI	85334	Retirada de esquadrias metálicas	m²	2,80	14,17	39,68	49,55	0,02%
1.6	DEINFRA	42562	Retirada de portas e caixilhos	m²	14,16	6,79	96,15	120,06	0,05%
1.7	IPPUJ	C20.05.10.35.085	Remoção lavatório de louça branco, metais e acessórios	und	1,00	5,89	5,89	7,35	0,00%
1.8	DEINFRA	42540	Remoção de reboco	und	30,00	13,27	398,10	497,11	0,20%
1.9	DEINFRA	43234	Retirada paralelepípedo/lajota rejuntada com areia	und	135,68	8,51	1.154,64	1.441,80	0,59%
1.10	IPPUJ	C20.05.10.35.087	Remoção vaso sanitário e caixa acoplada (retirada de conexões e tubulações com vários diâmetros)	und	1,00	40,36	40,36	50,40	0,02%
1.11	IPPUJ	C10.16.05.05.020	Carga mecanizada de entulho de obra em caminhão basculante 10 m³	m³	19,20	4,07	78,14	97,57	0,04%
1.12	IPPUJ	C35.45.10.05.005	Transporte local c/ basculante 10 m³ rodovia pavimentada - DMT 10 Km	m³xKm	192,00	0,93	178,56	222,97	0,09%
Custo Total - Demolição/Remoção							2.688,34	3.356,93	1,38%
2 - MOVIMENTO DE TERRA									
2.1	SINAPI	73481	Escavação manual de valas em terra, profundidade até 1,00 m	m³	20,32	29,90	607,57	758,67	0,31%
2.2	DEINFRA	42584	Apiloamento e regularização de cavas de fundação, pisos e fundo de valas	m³	12,19	21,64	263,79	329,39	0,14%
2.3	SINAPI	5719	Reaterro apiloado em camadas de 0,20 m, utilizando material argilo-arenoso adquirido em jazida, já considerando um acréscimo de 20% no volume do material adquirido	m³	8,46	47,64	403,03	503,26	0,21%
2.4	SINAPI	72887	Transporte comercial com caminhão capacidade 6 m³, rodovia pavimentada - DMT 10 Km - (material argilo-arenoso)	m³xkm	84,60	0,88	74,45	92,97	0,04%
2.5	IPPUJ	C10.16.05.05.020	Carga mecanizada de entulho de obra em caminhão basculante 10 m³	m³	8,13	4,07	33,09	41,32	0,02%
2.6	IPPUJ	C35.45.10.05.005	Transporte local c/ basculante 10 m³ rodovia pavimentada - DMT 10 Km	m³xKm	81,30	0,93	75,61	94,41	0,04%
Custo Total - Movimento de Terra							1.457,54	1.820,02	0,75%
3 - INFRAESTRUTURA									
3.1	LAJE DE CONCRETO ARMADO - RADIER								
3.1.1	SINAPI	68053	Lona plástica preta, espessura 150 micras	m²	54,01	4,13	223,06	278,54	0,11%
3.1.2	SINAPI	74164/004	Lastro de brita nº 2 - (e = 5 cm)	m³	2,69	81,20	218,43	272,75	0,11%
3.1.3	DEINFRA	42644	Laje maciça de concreto armado tipo radier - (e = 12 cm) - FCK = 25 MPa	m³	6,45	1.320,23	8.515,48	10.633,28	4,37%
3.2	VIGA BALDRAME								
3.2.1	DEINFRA	42611	Concreto armado em vigas baldrame - FCK = 20 MPa	m³	3,68	1.974,82	7.267,34	9.074,73	3,73%
Custo Total - Infraestrutura							16.224,31	20.259,30	8,32%
4 - SUPRAESTRUTURA									
4.1	DEINFRA	42611	Concreto armado em pilares - FCK = 25 MPa	m³	1,34	2.131,18	2.855,78	3.566,01	1,46%
4.2	DEINFRA	47991	Concreto armado em vigas superiores - FCK = 25 MPa	m³	2,80	2.131,18	5.967,30	7.451,37	3,06%
4.3	SINAPI	74200/001	Verga e contraverga 10 x10 cm em concreto armado Fck = 20 MPa (preparo mecânico), aço CA-50, Ø 6,3 mm (1/4) com formas tábuas de pinho 3ª categoria	m	19,20	14,30	274,56	342,84	0,14%
Custo Total - Infraestrutura							9.097,64	11.360,22	4,66%
5 - PAREDES E PAINÉIS									
5.1	SINAPI	87497	Alvenaria com tijolo cerâmico 8 furos 9x19x19 cm, 1/2 vez e assentado em argamassa traço 1:2:8	m²	96,52	59,69	5.761,28	7.194,11	2,95%
5.2	SINAPI	73988/001	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolos cerâmico maciço, 1 vez com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m	30,86	12,68	391,30	488,62	0,20%
Custo Total - Paredes e Painéis							6.152,58	7.682,73	3,15%
6 - IMPERMEABILIZAÇÃO									
6.1	DEINFRA	42805	Impermeabilização de estruturas enterradas, com tinta asfáltica, duas demãos	m²	35,63	21,64	771,03	962,79	0,40%
Custo Total - Impermeabilização							771,03	962,79	0,40%
7 - REVESTIMENTO									
7.1	SINAPI	87900	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia grossa), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	m²	223,04	5,39	1.202,19	1.501,17	0,62%
7.2	SINAPI	87561	Massa única, para recebimento de pintura ou cerâmica, Argamassa Regular ca-ar 1:5+20%ci	m²	223,04	23,27	5.190,14	6.480,93	2,66%
7.3	DEINFRA	42763	Pastilha cerâmica padrão alto 10x10 cm, assentada sobre argamassa colante pré-fabricada (circulações e corredor internos - h = 1,20 m do piso acabado)	m²	109,69	66,04	7.243,93	9.045,50	3,71%
7.4	IPPUJ	C10.48.10.05.020	Azelejo padrão médio 20x20 cm, assentado sobre argamassa colante pré-fabricada (Salas de aula, BWCs, Lavanderia e Lixeira padrão PMI), nas salas de aula com h = 1,00 m do piso acabado	m²	104,30	43,70	4.557,91	5.691,46	2,34%
7.5	IPPUJ	C10.48.10.10.005	Rejunte de azulejos c/ argamassa pré-fabricada	m²	213,99	3,89	832,42	1.039,44	0,43%
Custo Total - Revestimento							19.026,59	23.758,50	9,75%
8 - COBERTURA									
8.1	DEINFRA	42771	Forro de PVC com estrutura metálica	m²	31,98	65,15	2.083,50	2.601,67	1,07%
8.2	SINAPI	92566	Estrutura para telha ondulada de fibrocimento, em madeira aparelhada, apoiada em laje	m²	17,76	15,32	272,08	339,75	0,14%
8.3	SINAPI	94207	Telha de fibrocimento ondulada 6 mm, incluso acessórios de fixação	m²	17,76	30,93	549,32	685,94	0,28%
8.4	SINAPI	92580	Trama de aço (calços e ripas) para telha metálica (PASSARELA)	m²	21,27	26,07	554,51	692,42	0,28%
8.5	IPPUJ	C10.36.22.05.005	Telha trapezoidal de alumínio esp: 0,5mm, pintada ou envernizada 2 faces	m²	21,27	57,91	1.231,75	1.538,09	0,63%
8.6	IPPUJ	C10.36.22.15.015	Rufo de alumínio p/ telha trapezoidal esp: 0,5mm	m	2,50	45,06	112,64	140,65	0,06%
8.7	DEINFRA	43822	Calha para beiral alumínio	m	21,35	61,74	1.318,15	1.645,97	0,68%
8.8	SINAPI	94228	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm,	m	13,65	46,04	628,45	784,75	0,32%
8.9	SINAPI	94231	Rufo de alumínio desenvolvimento 25 cm	m	33,95	23,63	802,24	1.001,76	0,41%

Item	Referência	Código	Descrição do Serviço	Unidad e	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço c/ BDI (R\$)	Peso (%)
Custo Total - Cobertura							7.552,64	9.431,00	3,87%
9 - PAVIMENTAÇÃO									
9.1 AMBIENTES INTERNOS									
9.1.1	SINAPI	87680	Contrapiso e=8cm / traco 1:3:6 / concreto magro	m²	93,87	30,64	2.876,18	3.591,49	1,47%
9.1.2	DEINFRA	42836	Cimentado/base para pavimentacao colada (nivelamento)	m²	184,51	18,04	3.328,56	4.156,37	1,71%
9.1.3	SINAPI	72186	Piso vinílico semiflexível padrão liso, espessura 3,2mm, fixado com cola	m²	134,45	109,16	14.676,56	18.326,62	7,52%
9.1.4	SINAPI	84188	Testeira ou rodapé vinílico 6 cm fixado com cola	m	88,61	16,08	1.424,85	1.779,21	0,73%
9.1.5	DEINFRA	42813	Piso cerâmico antiderrapante PEI-5 assentado sobre argamassa colante	m²	189,04	48,29	9.128,74	11.399,06	4,68%
9.1.6	SINAPI	88649	Rodapé cerâmico 7 cm padrão médio, sobre argamassa colante pré-fabricada	m	75,24	4,52	340,08	424,66	0,17%
9.1.7	IPPUJ	C10.56.15.25.005	Rejunte de piso cerâmico c/ argamassa pré-fabricada	m²	194,31	5,10	990,96	1.237,41	0,51%
9.1.8	DEINFRA	40059	Piso podotátil borracha sintética 5 mm aplicação com cola - (25x25) cm	m	42,60	54,11	2.305,09	2.878,37	1,18%
9.2 ÁREAS EXTERNAS									
9.2.1	SINAPI	72961	Regularização e compactação de subleito - passeio público	m²	198,67	1,22	242,38	302,66	0,12%
9.2.2	SINAPI	92396	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm	m²	142,67	56,51	8.062,28	10.067,37	4,13%
9.2.3	DEINFRA	40062	Piso Podotátil intertravado 6cm apl. com areia	m²	33,00	90,96	3.001,68	3.748,20	1,54%
9.2.4	SINAPI	72967	Meio fio de concreto pre-moldado 12x30 cm, sobre base de concreto simples e rejuntamento com argamassa traço 1:3 (cimento e areia)	m	23,00	25,65	589,95	736,67	0,30%
9.2.5	ORSE	S02394	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada - (e = 5 cm)	m³	3,15	69,83	219,96	274,66	0,11%
9.2.6	SINAPI	85180	Plantio de grama esmeralda	m²	63,00	12,18	767,34	958,18	0,39%
Custo Total - Pavimentação							47.954,61	59.880,93	24,59%
10 - ESQUADRIAS									
10.1	SINAPI	90822	Porta de madeira P2 - compensada lisa, semi-oca para pintura, 80x210x3,5 cm, incluso aduela, alizar e dobradiças	und	8,00	246,88	1.975,04	2.466,23	1,01%
10.2	DEINFRA	42679	Ferragem completa para porta	und	8,00	148,47	1.187,76	1.483,16	0,61%
10.3	SINAPI	74100/1	PF 02 – Portão de ferro com vara 1/2", com requadro – Abrir 2 folhas - cor azul (Entrada)	m²	4,00	370,63	1.482,52	1.851,22	0,76%
10.4	DEINFRA	40142	PJ 01 - Porta de vidro temperado 10mm liso c/ ferragens colocado (200X210)	m²	3,15	420,00	1.323,00	1.652,03	0,68%
10.5	DEINFRA	40142	VF 01 - Vidro fixo temperado 10mm liso c/ ferragens colocado (120X110) - Com recorte para passagem de documentos	m²	1,32	205,00	270,60	337,90	0,14%
10.6	SINAPI	94579	Janela de correr J1 (2,0X1,1) - alumínio anodizado fosco, com quatro folhas para vidro, incluso guarnições e vidro liso incolor 4 mm	m²	4,40	526,64	2.317,22	2.893,51	1,19%
10.7	SINAPI	94579	Janela de correr J2 (2,00X1,6) - alumínio anodizado fosco, com quatro folhas para vidro, incluso guarnições e vidro liso incolor 4 mm	m²	3,20	526,64	1.685,25	2.104,37	0,86%
10.8	SINAPI	94576	Janela de correr J1 - alumínio anodizado fosco, com duas folhas para vidro, incluso guarnições e vidro liso incolor 4 mm	m²	4,95	542,70	2.686,37	3.354,47	1,38%
10.9	DEINFRA	42688	Janela basculante J4 100x50 - em alumínio anodizado fosco, com vidro liso incolor 4 mm, instalada	m²	1,50	529,52	794,28	991,82	0,41%
10.10	DEINFRA	42688	Janela basculante J5 160x40 - em alumínio anodizado fosco, com vidro liso incolor 4 mm, instalada	m²	1,28	529,52	677,79	846,36	0,35%
10.11	IPPUJ	C10.60.20.15.010	Caixilho em Itaúba com tela mosquiteiro em nylon	m²	3,94	27,64	108,90	135,98	0,06%
10.12	IPPUJ	C10.64.15.10.005	JG 01 - Janela guilhotina em alumínio anodizado c/ ferragens	m²	1,65	272,08	448,93	560,58	0,23%
10.13	SINAPI	72117	Vidro liso comum transparente, espessura 4mm - Para janela guilhotina	m²	1,65	88,82	146,55	183,00	0,08%
Custo Total - Esquadrias							15.104,21	18.860,63	7,74%
11 - BANCADAS E PEITORIS									
11.1	IPPUJ	C10.72.19.20.008	Bancada de granito cinza andorinha fixada sobre mão-francesa em aço galvanizado (esp.: 3 cm) - L= 60 cm com recortes para instalação de 1 cubas oval - Rodapia 10 cm / Faixa 10 cm	m²	0,92	484,00	445,28	556,02	0,23%
11.2	IPPUJ	C10.72.19.20.008	Bancada de granito cinza andorinha fixada sobre mão-francesa em aço galvanizado (esp.: 3 cm) - L= 70 cm com recortes para instalação de 2 cubas inox - Rodapia 10 cm / Faixa 10 cm	m²	2,39	484,00	1.156,76	1.444,45	0,59%
11.3	IPPUJ	C10.80.05.40.010	Montante de alvenaria 90x70x10 cm, com revestimento em azulejo 25x40 cm - cozinha	und	2,00	232,25	464,50	580,02	0,24%
11.4	IPPUJ	C10.60.35.05.005	Peitoril em granito cinza andorinha com acabamento (espessura: 20mm / largura: 200mm)	m	15,20	71,67	1.089,38	1.360,31	0,56%
11.5	DEINFRA	43906	Tampo de Granito Polido com acabamento	m	2,70	226,59	611,79	763,94	0,31%
Custo Total - Bancadas e Peitoris							3.767,71	4.704,74	1,93%
12 - PINTURA									
12.1	DEINFRA	42780	Limpeza de alvenaria p/ pintura - raspagem e lavação	m²	918,26	3,93	3.608,76	4.506,26	1,85%
12.2	SINAPI	88484	Fundo selador acrílico em paredes internas/externas e tetos - 02 demãos	m²	223,04	2,04	455,00	568,16	0,23%
12.3	SINAPI	88488	Pintura acrílica - 2 demãos - (interna,externa, teto)	m²	918,26	11,18	10.266,15	12.819,34	5,26%
12.4	SINAPI	84657	Fundo sintético nivelador - 02 demãos	m²	45,00	8,83	397,35	496,17	0,20%
12.5	SINAPI	74065/1	Pintura esmalte sintético fosco para madeiras e metais, duas demãos, sobre fundo nivelador - 02 demãos	m²	85,00	22,98	1.953,30	2.439,09	1,00%
Custo Total - Pintura							16.680,56	20.829,02	8,55%
13 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
13.1	PMI	Composição	Instalações elétricas (cabos, fios condutores, condutiles, conectores, placas, espelhos, bocais, acabamentos e conexões internas a edificação, ligação ao quadro de distribuição existente)	m²	115,46	12,90	1.489,43	1.859,85	0,76%
13.2	DEINFRA	43524	Entrada de energia padrão trifásica baixa tensão completa com poste 8/150 dam - 100A - inclusive malha de aterramento composta por 3 hastes de terra 5/8 x 3,00 m com terminal de fixação e cabo de cobre nu 35 mm²	und	1,00	924,51	924,51	1.154,44	0,47%
13.3	DEINFRA	47988	Eletroduto tipo Kanaflex subterrâneo corrugado 2"	m	40,00	10,13	405,20	505,97	0,21%
13.4	IPPUJ	C21.15.10.20.015	Cabo de cobre unipolar 35 mm² blindado, isolamento 6/10kV EPR, cobertura em PVC	m	100,00	29,89	2.989,00	3.732,36	1,53%
13.5	IPPUJ	C21.15.10.20.010	Cabo de cobre unipolar 25 mm² blindado, isolamento 6/10kV EPR, cobertura em PVC	m	40,00	25,95	1.038,00	1.296,15	0,53%
13.6	IPPUJ	C21.15.10.11.005	Cabo de alumínio multiplexado trifásico 10 mm² (tetrapolar)	m	20,00	12,70	254,00	317,17	0,13%
13.7	SINAPI	74131/004	Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento 150A, trifásico e neutro, fornecimento e instalação	und	1,00	345,46	345,46	431,38	0,18%
13.8	DEINFRA	43382	Disjuntor monopolar DQ 15A	und	6,00	14,82	88,92	111,03	0,05%
13.9	DEINFRA	43383	Disjuntor monopolar DQ 20A	und	10,00	14,82	148,20	185,06	0,08%
13.10	DEINFRA	40133	Luminária tipo Plafon para uma lâmpada	und	17,00	31,36	533,12	665,71	0,27%
13.11	SINAPI	93042	Lâmpada LED 10 w bivolt branca, formato tradicional (base e27)	und	17,00	43,02	731,34	913,22	0,37%
13.12	IPPUJ	C10.76.10.60.077	Luminária arandela com base em aço e difusor em vidro acido branco, inclusive lâmpada fluorescente compacta 15 W	und	2,00	51,74	103,48	129,22	0,05%
13.13	DEINFRA	43629	Interruptor de embutir simples	und	10,00	18,04	180,40	225,27	0,09%
13.14	DEINFRA	43425	Tomada de embutir simples	und	24,00	18,90	453,60	566,41	0,23%
13.15	DEINFRA	43540	Ponto de iluminação e tomada com caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento	pt	34,00	191,40	6.507,60	8.126,04	3,34%

Item	Referência	Código	Descrição do Serviço	Unidad e	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço c/ BDI (R\$)	Peso (%)
Custo Total - Instalações Elétricas							16.192,26	20.219,28	8,30%
14 - INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS E LÓGICAS									
14.1	IPPUJ	C21.10.15.15.008	Caixa de passagem 30x30x30 cm pré-moldada com tampa de concreto	und	2,00	31,59	63,18	78,89	0,03%
14.2	DEINFRA	47987	Eletroduto tipo Kanaflex subterraneo corrugado 1 1/2"	m	30,00	8,77	263,10	328,53	0,13%
14.3	DEINFRA	47984	Eletroduto tipo mangueira corrugada de 1/2"	m	10,00	3,31	33,10	41,33	0,02%
14.4	IPPUJ	C21.25.05.37.005	Caixa distribuição de embutir para telefonia (A = 40, L = 40, P = 12) cm	und	1,00	136,99	136,99	171,06	0,07%
14.5	DEINFRA	43656	Tomada de embutir para telefone RJ 45 c/ placa e caixa de PVC	und	3,00	22,61	67,83	84,70	0,03%
14.6	IPPUJ	C21.25.05.05.012	Cabo telefônico externo CCE-APL 02 pares	m	10,00	2,20	22,00	27,47	0,01%
14.7	IPPUJ	C21.25.05.15.015	Cabo telefônico tp ctp-apl 0,50 para 30 pares	m	20,00	8,24	164,80	205,79	0,08%
Custo Total - Instalações Telefônicas e Lógicas							751,00	937,77	0,39%
15 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
15.1	ORSE	S91785S	Instalação de tubos de pvc, soldável, água fria, dn 25 mm (instalado em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões, cortes e fixação	m	30,00	28,19	845,70	1.056,03	0,43%
15.2	DEINFRA	42963	Ponto Hidráulico de 25 mm	und	5,00	37,86	189,30	236,38	0,10%
15.3	DEINFRA	42937	Registro de pressão metálico com caropria e acabamento cromado 3/4" - parede	und	3,00	40,87	122,61	153,10	0,06%
Custo Total - Instalações Hidráulicas							1.157,61	1.445,51	0,59%
16 - INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS									
16.1	ORSE	S91791S	Instalação de tubos de pvc, água pluvial, dn 150 mm (instalado em condutores verticais, ramais e sub-ramal), inclusive conexões, cortes e fixação	m	50,00	40,44	2.022,00	2.524,87	1,04%
16.2	SINAPI	89714	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	24,00	31,92	766,08	956,60	0,39%
16.3	SINAPI	72289	Caixa de areia e captação pluvial (80x80x75) cm em alvenaria - execução	und	7,00	300,73	2.105,11	2.628,65	1,08%
16.4	SINAPI	6171	Tampa de concreto armado 70x70x5 cm para caixa de areia	und	3,00	19,31	57,93	72,34	0,03%
16.5	ORSE	S08770	Grelha de ferro medindo 65x65cm em vergalhões 5/8", espaçamento = 1,5 cm, com requadro em cantoneiras para caixa de captação pluvial	und	4,00	212,73	850,92	1.062,54	0,44%
16.6	SINAPI	73816/1	Execução de dreno com tubos de PVC corrugado flexível perfurado - dn 100	m²	44,00	26,58	1.169,52	1.460,38	0,60%
16.7	SINAPI	73881/1	Execução de dreno com manta geotextil 200 g/m²	m²	73,92	3,79	280,16	349,84	0,14%
16.8	SINAPI	73883/2	Execução de dreno Francês com brita num 2	m²	7,04	94,46	665,00	830,39	0,34%
16.9	SINAPI	73784/001	Ligação das águas pluviais em tubo PVC DN 150 mm, da caixa até a rede pública, incluindo escavação e reaterro até 1,00 m, composto por 13,65 m de tubo PVC DN 150 - fornecimento e instalação	und	1,00	730,30	730,30	911,93	0,37%
Custo Total - Instalações de Águas Pluviais							8.647,02	10.797,54	4,43%
17 - INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
17.1	SINAPI	89711	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	3,00	11,30	33,90	42,33	0,02%
17.2	SINAPI	89712	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	2,00	16,59	33,18	41,43	0,02%
17.3	SINAPI	89714	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário	m	48,00	31,92	1.532,16	1.913,21	0,79%
17.4	DEINFRA	42960	Ponto de esgoto 40 mm	und	5,00	33,33	166,65	208,10	0,09%
17.5	DEINFRA	42959	Ponto de esgoto 100 mm	und	1,00	48,26	48,26	60,26	0,02%
17.6	SINAPI	89707	Caixa sifonada com grelha, pvc, dn 100 x 100 x 50 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário	und	1,00	18,06	18,06	22,55	0,01%
17.7	IPPUJ	C16.50.05.093.015	Caixa de gordura em alvenaria (100x70x90) cm 1/2 tijolo comum maciço, revestido internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, lastro de concreto e = 10 cm e tampa em concreto armado e = 5 cm	und	1,00	513,23	513,23	640,87	0,26%
17.8	IPPUJ	C16.50.05.096.040	Caixa de inspeção em alvenaria (80x80x50) cm de 1/2 tijolo comum maciço revestida internamente com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3, lastro de concreto e = 10cm, tampa em concreto armado e = 5 cm	und	1,00	406,73	406,73	507,88	0,21%
Custo Total - Instalações Sanitárias							2.752,17	3.436,63	1,41%
18 - CLIMATIZAÇÃO									
18.1	ORSE	S05082	Tubulação em cobre Ø 28 mm para interligação de Split System ao condensador/evaporador, inclusive caixa de passagem de parede, isolante térmico, alimentação elétrica, conexões e fixações para aparelhos até 48.000 btu	m	2,00	54,73	109,46	136,68	0,06%
18.2	ORSE	S91785S	em ramal, sub-ramal, ramal de distribuição ou prumada), inclusive conexões,	m	3,00	16,55	49,65	62,00	0,03%
18.3	DEINFRA	40011	Ar condicionado tipo split system 12.000 BTUs	und	1,00	1.599,00	1.599,00	1.996,67	0,82%
Custo Total - Climatização							1.758,11	2.195,35	0,90%
19 - INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE INCÊNDIO									
19.1		DESPESAS TÉCNICAS							
19.1.1	PMI	Composição	Laudo de Estanqueidade Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)	UN	1,00	1.327,64	1.327,64	1.657,82	0,68%
19.2		SISTEMA DE EXTINTORES							
19.2.1	IPPUJ	C10.72.49.10.015	Extintor de incêndio c/ carga de pó químico seco PQS 4kg	UN	2,00	109,76	219,52	274,11	0,11%
19.2.2	IPPUJ	C10.72.49.90.005	Placa sinalizadora de extintores auto colante, dentro da norma do corpo de bombeiro.	UN	2,00	10,64	21,28	26,57	0,01%
19.2.3	IPPUJ	C10.72.49.90.010	Placa sinalizadora (redonda) proibido depositar materiais auto colante, dentro da norma do corpo de bombeiro.	UN	2,00	8,68	17,36	21,68	0,01%
19.2.4	IPPUJ	C10.72.49.20.020	Caixa de alumínio para proteção de extintor de incêndio PQS	UN	1,00	158,67	158,67	198,13	0,08%
19.3		SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA							
19.3.1	IPPUJ	C10.76.30.20.015	Iluminação de emergência autônoma bi-volt, 30 LEDs	UN	7,00	53,36	373,52	466,41	0,19%
19.3.2	IPPUJ	C10.76.30.20.011	Bloco de iluminação de emergência autônoma 2x55W com bateria, autonomia de 3 horas.	UN	2,00	390,26	780,52	974,64	0,40%
19.4		SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL							
19.4.1	DEINFRA	43730	Placa de sinalização Dupla face com lâmpada de led	UN	3,00	100,40	301,20	376,11	0,15%
19.4.2	DEINFRA	43729	Placa de sinalização face única com lâmpada de led	UN	4,00	75,10	300,40	375,11	0,15%
19.5		SISTEMA DE GÁS CANALIZADO							
19.5.1	MAGNUS	MG-PCI-13	Central de gás de 1,00x1,30m altura 1,65m para 2 cilindros de 45kg, com broca, viga baldrame, alvenaria esp.: 15cm, cinta de amarração, laje, pintura acrílica interna e externa, porta em aço galvanizado	und	1,00	1.507,78	1.507,78	1.882,76	0,77%
19.5.2	SINAPI	92688	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 20 (3/4"), instalado em ramais e sub-ramais de gás - fornecimento e instalação. AF_12/2015	M	5,00	22,31	111,55	139,29	0,06%
19.5.3	IPPUJ	I10.99.05.15.360	Cilindro de gás de 45Kg	UN	2,00	500,43	1.000,86	1.249,77	0,51%
19.6		PLANO DE EMERGÊNCIA							
19.6.1	PMI	Composição	Display de parede para folha A3	UN	5,00	32,30	161,50	201,67	0,08%
19.6.2	PMI	Composição	Plotagem - mapa rota de fuga em folha A3	UN	5,00	3,80	19,00	23,73	0,01%
19.7		ADEQUAÇÕES EXIGIDAS							
19.7.1	PMI	Composição	Grela de ventilação permanente superior 400cm² - 44 X 24cm	UN	1,00	126,88	126,88	158,44	0,07%
19.7.2	PMI	Composição	Grela de ventilação permanente inferior 200cm² - 35 X 30cm	UN	1,00	123,08	123,08	153,69	0,06%

Item	Referência	Código	Descrição do Serviço	Unidad e	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço c/ BDI (R\$)	Peso (%)
19.7.3	IPPUJ	C10.76.10.25.020	Arremate em alvenaria (grelias de ventilação, portas alteradas, furos em laje)	UN	2,00	8,82	17,64	22,03	0,01%
19.7.4	IPPUJ	C20.05.15.15.010	Demolição de alvenaria sem reaproveitamento (aberturas para grelias de ventilação)	M3	0,50	36,58	18,29	22,84	0,01%
19.7.5	PMI	Composição	Instalação de ponto de energia	UN	9,00	72,75	654,75	817,59	0,34%
Custo Total - Instalações de Prevenção e Combate Incêndio							7.241,44	9.042,39	3,71%

Item	Referência	Código	Descrição do Serviço	Unidad e	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Custo Total (R\$)	Preço c/ BDI (R\$)	Peso (%)
20 - LOUÇAS E METAIS									
20.1		METAIS							
13.1.1	IPPUJ	C10.72.19.75.001	Bacia de louça com caixa acoplada, branca, c/ tampa e acessórios	und	1,00	478,68	478,68	597,73	0,25%
20.1.2	SINAPI	86874	Tanque de louça branca suspensão, 1m ou equivalente - fornecimento e instalação	und	1,00	386,41	386,41	482,51	0,20%
20.1.3	ORSE	S86938S	Cuba de embutir oval em louça branca, 35 x 50 cm ou equivalente, incluso válvula e sifão tipo garrafa de metal cromado - fornecimento e instalação /BWC, III	und	1,00	206,82	206,82	258,26	0,11%
20.2		METAIS							
20.2.1	IPPUJ	C10.72.19.95.088	Torneira cromada bica alta, tubo móvel, p/ bancada 1/2" ou 3/4", p/ pia cozinha, padrão alto	und	2,00	232,71	465,42	581,17	0,24%
20.2.2	DEINFRA	43920	Torneira Presmatic cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão alto - fornecimento e instalação	und	1,00	271,54	271,54	339,07	0,14%
20.2.3	IPPUJ	C16.50.05.051.010	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" de parede, padrão alto - tanque e máquina de lavar	und	2,00	70,51	141,02	176,09	0,07%
20.2.4	DEINFRA	42957	Papeleira metálica	und	1,00	51,02	51,02	63,71	0,03%
20.2.5	DEINFRA	43807	Porta toalha de papel - metálico	und	1,00	39,32	39,32	49,10	0,02%
20.2.6	DEINFRA	47980	Conjunto com 03 barras de apoio metálicas cromadas para BWC de deficientes	conj	1,00	286,53	286,53	357,79	0,15%
Custo Total - Louças e Metais							2.326,76	2.905,43	1,19%
21 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
21.1	SINAPI	85005	Espelho incolor 4 mm, resistente a manchas e oxidação, com parafusos de fixação	m²	0,80	242,45	193,96	242,20	0,10%
21.2	IPPUJ	C10.72.19.80.015	Tanque para higienização de alvenaria e concreto revestido com pastilha (10x10), alt.: 60 cm e comp.: 2,50 (exceto torneiras) - escovódromo	und	1,00	2.049,59	2.049,59	2.559,32	1,05%
21.3	IPPUJ	C10.84.45.05.011	Bicicletário com módulo para 8 bicicletas em aço 3/8" e cantoneira na base de 7/8", colocado	m²	8,00	196,94	1.575,52	1.967,35	0,81%
21.4	IPPUJ	C10.84.45.15.005	Três mastros para bandeira em tubos de ferro galvanizado pintados com esmalte sintético, fixados em base de concreto armado através de chumbadores parabolit (incluso no serviço fundação e base de concreto)	cj	1,00	1.486,81	1.486,81	1.856,58	0,76%
Custo Total - Serviços Complementares							5.305,88	6.625,45	2,72%
22 - SERVIÇOS FINAIS									
22.1	DEINFRA	42846	Limpeza da obra	m²	451,47	5,41	2.442,45	3.049,89	1,25%
Custo Total - Serviços Finais							2.442,45	3.049,89	1,25%
VALOR TOTAL (R\$)							195.052,46	243.562,05	100%
DATA: 25/9/2017				ARQ. ELMIR BORTOLANZA - CAU A48286-2		Ass:			
				Matrícula: 1484602					
				ENG. VIRGINIA VICTÓRIA CREMA MONGELOS - CREA 140246-2		Ass:			
				Matrícula: 2154402					