

**IMPLANTAÇÃO SISTEMA DE SEGURANÇA
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 9ª REGIÃO**

RESUMO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE SEGURANÇA NAS PORTARIAS
 LOCAL: Ed. Rio Branco, Ed. 400 e Ed. 147
 ÁREA(m²):

ÍTEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	%
	Obra 01 - ED. 400		
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS	26.206,33	15,47%
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	9.238,57	5,46%
3	DEMOLIÇÕES	6.223,83	3,68%
4	PAREDES E PAINÉIS	8.158,59	4,82%
5	ESQUADRIAS	14.710,82	8,69%
6	FORRO	24.158,30	14,27%
7	REVESTIMENTOS INTERNOS /EXTERNOS	1.012,92	0,60%
8	PISOS INTERNOS/EXTERNOS	26.470,70	15,63%
9	CORRIMÃO, GUARDA CORPO	6.842,00	4,04%
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1.190,93	0,70%
11	SISTEMA DE EXAUSTÃO E VEDAÇÃO CISTERNA	2.684,16	1,58%
12	PINTURAS	8.668,61	5,12%
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES E LIMPEZA DA OBRA	867,93	0,51%
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	27.193,85	16,06%
15	INSTALAÇÕES LÓGICAS	3.246,47	1,92%
	Obra 02 - ED. 147		
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	400,51	0,24%
3	DEMOLIÇÕES	42,51	0,03%
4	PAREDES E PAINÉIS	337,27	0,20%
5	ESQUADRIAS	728,27	0,43%
7	REVESTIMENTOS INTERNOS /EXTERNOS	134,32	0,08%
12	PINTURAS	653,99	0,39%
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES E LIMPEZA DA OBRA	179,18	0,11%
			0,00%
TOTAL		169.350,07	100,00%

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 9ª REGIÃO
SECRETARIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
SERVIÇO DE PROJETO E PLANEJAMENTO

OBRA: REFORMA PORTARIA VM 362

BDI 27,08%

LOCAL: CURITIBA

DATA: mar/15

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
		14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								9.965,26	11.433,74	21.399,00	5.794,85	27.193,85
			SERVIÇOS PRELIMINARES								-	992,20	992,20	268,69	1.260,89
		14.1	Serviço de remoção das instalações elétricas não utilizadas				40		22,22	22,22	-	888,80	888,80	240,69	1.129,49
SINAPI	2436		Eletricista	h	1	12,57	40		12,57	12,57					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	1	9,65	40		9,65	9,65					
		14.2	Serviço de relocação da central de alarme de incêndio				4		25,85	25,85	-	103,40	103,40	28,00	131,40
SINAPI	2439		Eletricista industrial	h	1	16,20	4		16,20	16,20					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	1	9,65	4		9,65	9,65					
			INFRAESTRUTURA								1.775,01	2.083,90	3.858,91	1.044,99	4.903,91
		14.3	Caixa de ligação estampada em chapa de aço, retangular, dimensões 4x2"	pç			5	0,79	3,34	4,13	3,95	16,70	20,65	5,59	26,24
TCPO	16136.8.3.1		Caixa de ligação estampada em chapa de aço, retangular, dimensões 4x2"	pç	1	0,79	5	0,79		0,79					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,15	12,57	5		1,89	1,89					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,15	9,65	5		1,45	1,45					
		14.4	Caixa de passagem plástica 4x2" para embutir em gesso acartonado (drywall)	pç			13	2,89	3,34	6,23	37,57	43,42	80,99	21,93	102,92
Cotação			Caixa de passagem plástica 4x2" para embutir em gesso acartonado (drywall)	pç	1	2,89	13	2,89		2,89					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,15	12,57	13		1,89	1,89					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,15	9,65	13		1,45	1,45					
		14.5	Caixa de passagem plástica 4x4" para embutir em gesso acartonado (drywall) com tampa cega	pç			1	10,25	4,44	14,69	10,25	4,44	14,69	3,98	18,67
Cotação			Caixa de passagem plástica 4x4" para embutir em gesso acartonado (drywall)	pç	1	4,11	1	4,11		4,11					
Cotação			Placa (espelho) cega para caixa 4x4" com suporte (ref. Pial Legrand Pialplus, Iriel Talará, Siemens llus ou similar)	pç	1	6,14	1	6,14		6,14					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,2	12,57	1		2,51	2,51					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,2	9,65	1		1,93	1,93					
		14.6	Condutele de PVC rígido encaixe para eletroduto rígido Ø 32 mm 1" tipo X	pç			40	7,41	6,67	14,08	296,40	266,80	563,20	152,51	715,71
TCPO	16132.8.7.2		Condutele PVC rígido de encaixe com cinco entradas para eletroduto rígido Ø 1"	pç	1	6,21	40	6,21		6,21					
TCPO	16132.8.7.2		Adaptador de encaixe para eletroduto de PVC rígido Ø 1"	pç	4	0,30	40	1,20		1,20					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,3	12,57	40		3,77	3,77					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,3	9,65	40		2,90	2,90					
		14.7	Eletroduto de PVC flexível corrugado Ø 1"	m			73	1,38	3,34	4,72	100,74	243,82	344,56	93,31	437,87
SINAPI	2688		Eletroduto de PVC flexível corrugado Ø 1"	m	1	1,38	73	1,38		1,38					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,15	12,57	73		1,89	1,89					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,15	9,65	73		1,45	1,45					
		14.8	Eletroduto de PVC rígido roscável, inclusive conexões ø32 mm (1")	m			120	3,50	6,67	10,17	420,00	800,40	1.220,40	330,48	1.550,88
TCPO	16132.8.2.3		Eletroduto de PVC rígido roscável Ø32 mm (1")	m	1,1	3,18	120	3,50		3,50					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,3	12,57	120		3,77	3,77					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,3	9,65	120		2,90	2,90					

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
		14.9	Eletroduto de PVC rígido roscável,inclusive conexões ø40 mm (1.1/4")	m			4,5	4,86	10,00	14,86	21,87	45,00	66,87	18,11	84,98
TCPO	16132.8.2.4		Eletroduto de PVC rígido roscável Ø32 mm (1")	m	1,1	4,42	4,5	4,86		4,86					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,45	12,57	4,5		5,66	5,66					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,45	9,65	4,5		4,34	4,34					
		14.10	Eletroduto de PVC rígido roscável,inclusive conexões ø60 mm (2")	m			4	8,07	10,00	18,07	32,28	40,00	72,28	19,57	91,85
TCPO	16132.8.2.6		Eletroduto de PVC rígido roscável Ø32 mm (1")	m	1,1	7,34	4	8,07		8,07					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,45	12,57	4		5,66	5,66					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,45	9,65	4		4,34	4,34					
		14.11	CANALETA em termoplástico antichama para instalação elétrica aparente, inclusive conexões, dimensões 50 x 20 mm, ref. Pial Sistema X ou similar	m			4,2	14,96	4,00	18,96	62,83	16,80	79,63	21,56	101,20
TCPO	16133.8.9.2		CANALETA em termoplástico antichama para instalação elétrica aparente # 50x20 mm ref. Pial Sistema X ou equivalente		1,15	13,01	4,2	14,96		14,96					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,18	12,57	4,2		2,26	2,26					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,18	9,65	4,2		1,74	1,74					
		14.12	Canaleta de alumínio, dimensões mínimas #73x25 mm, cor branca, compatível com porta-equipamentos para tomadas elétricas e lógicas, com tampa ranhurada (barra 3 metros)				2	159,60	10,00	169,60	319,20	20,00	339,20	91,86	431,06
Cotação			Canaleta de alumínio (barra 3,0 metros), dimensões mínimas #73x25 mm, cor branca, compatível com porta-equipamentos para tomadas elétricas e lógicas, ref. Dutotec Standard tipo C Duplo 25 mm cód. DT 12240.00 ou equivalente	pç	1	103,50	2	103,50		103,50					
Cotação			Tampa ranhurada de alumínio na cor branca (barra de 3,0 metros) ref. Dutotec cód. DT 15040.00 ou equivalente	pç	1	56,10	2	56,10		56,10					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,45	12,57	2		5,66	5,66					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,45	9,65	2		4,34	4,34					
		14,13	Perfilado #38x38	m			44	10,68	13,33	24,01	469,92	586,52	1.056,44	286,08	1.342,52
TCPO	16134.8.1.3		Perfilado #38x38, pré-zincado à fogo, chapa 18 AWG com tampa de pressão chapa 22 AWG, inclui junções. Fixação por tirantes a cada 2,0 m	m	1	7,77	44	7,77		7,77					
Cotação			Suporte curto para perfilado	pç	0,5	1,04	44	0,52		0,52					
Cotação			Cantoneira ZZ (peça ômega)	pç	0,5	0,75	44	0,38		0,38					
SINAPI	11950		Bucha nylon s-6 c/ parafuso aço zincado cabeça chata rosca soberba 4,2x45mm	pç	1	0,15	44	0,15		0,15					
Cotação			Vergalhão rosca total 1/4"	m	0,5	1,30	44	0,65		0,65					
TCPO	16134.8.9.1		Saída para eletroduto Ø1"	pç	1	0,95	44	0,95		0,95					
Cotação			Parafuso cabeça lenticilha autotravante 1/4"x5/8"	pç	1,67	0,08	44	0,13		0,13					
Cotação			Porca sextavada 1/4"	pç	1,67	0,05	44	0,08		0,08					
Cotação			Arruela lisa 1/4"	pç	1,67	0,03	44	0,05		0,05					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,6	12,57	44		7,54	7,54					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,6	9,65	44		5,79	5,79					
			CABEAMENTO ELÉTRICO								2.563,86	5.614,82	8.178,68	2.214,79	10.393,47
		14.14	Cabo de cobre flexível seção 2,5 mm², não halogenado, isolamento 750 V	m			2050	0,94	2,44	3,38	1.927,00	5.002,00	6.929,00	1.876,37	8.805,37
TCPO	16120.8.16.2		Cabo de cobre flexível seção 2,5 mm², isolamento à base de composto termoplástico poliolefinico não halogenado, isolamento 750 V, conforme NBR 13248 (ref. Condu spar Toxfree, Prysmian Afumex Plus ou similar)	m	1,02	0,90	2050	0,92		0,92					
SINAPI	21127		Fita isolante adesiva antichama em rolos 19mm x 5m	m	0,01	1,93	2050	0,02		0,02					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,11	12,57	2050		1,38	1,38					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,11	9,65	2050		1,06	1,06					
		14.15	Cabo de cobre flexível seção 6,0 mm², não halogenado, isolamento 0,6/1 kV (alimentador)	m			94	2,34	2,88	5,22	219,96	270,72	490,68	132,88	623,56

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
TCPO	16120.8.15.22		Cabo de cobre flexível seção 6,0 mm², isolamento à base de composto termoplástico poliolefinico não halogenado, isolamento 0,6/1 kV, conforme NBR 13248 (ref. Condu spar Toxfree, Prysmian Afumex Plus ou similar)	m	1,02	2,26	94	2,31		2,31					
SINAPI	404		Fita autofusão em rolos 19mm x 10m	m	0,01	2,93	94	0,03		0,03					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,13	12,57	94		1,63	1,63					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,13	9,65	94		1,25	1,25					
		14.16	Cabo de cobre flexível seção 10,0 mm², não halogenado, isolamento 0,6/1 kV (alimentador)	m			110	3,79	3,11	6,90	416,90	342,10	759,00	205,54	964,54
TCPO	16120.8.15.23		Cabo de cobre flexível seção 10,0 mm², isolamento à base de composto termoplástico poliolefinico não halogenado, isolamento 0,6/1 kV, conforme NBR 13248 (ref. Condu spar Toxfree, Prysmian Afumex Plus ou similar)	m	1,02	3,69	110	3,76		3,76					
SINAPI	404		Fita autofusão em rolos 19mm x 10m	m	0,01	2,93	110	0,03		0,03					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,14	12,57	110		1,76	1,76					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,14	9,65	110		1,35	1,35					
			TOMADAS E INTERRUPTORES								296,80	170,06	466,86	126,43	593,29
		14.17	Interruptor paralelo de uma tecla 4x2"	pç			2	9,16	6,45	15,61	18,32	12,90	31,22	8,45	39,67
Cotação			Interruptor paralelo de uma tecla com suporte e espelho na cor branca, de embutir 4x2", 10A, 250V (ref. Pial Legrand Pialplus, Iriel Talari, Siemens Ilus ou similar)	pç	1	9,16	2	9,16		9,16					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,29	12,57	2		3,65	3,65					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,29	9,65	2		2,80	2,80					
		14.18	Interruptor pulsador de uma tecla 4x2"	pç			1	7,80	4,67	12,47	7,80	4,67	12,47	3,38	15,85
Cotação			Interruptor pulsador de uma tecla com suporte e espelho na cor branca, de embutir 4x2", 10A, 250V (ref. Pial Legrand Pialplus, Iriel Talari, Siemens Ilus ou similar)	pç	1	7,80	1	7,80		7,80					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,21	12,57	1		2,64	2,64					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,21	9,65	1		2,03	2,03					
		14.19	Tomada 2P+T (NBR 14136), 20 A, de embutir 4x2" (miolo branco)	pç			7	9,93	6,45	16,38	69,51	45,15	114,66	31,05	145,71
Cotação			Tomada 2P+T (NBR 14136), de embutir 4x2" com suporte e espelho na cor branca, 20A, 250V - miolo branco (ref. Pial Legrand Pialplus, Iriel Talari, Siemens Ilus ou similar)	pç	1	9,93	7	9,93		9,93					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,29	12,57	7		3,65	3,65					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,29	9,65	7		2,80	2,80					
		14.20	Tomada 2P+T (NBR 14136), 20 A, de embutir 4x2" (miolo vermelho)	pç			2	9,93	6,45	16,38	19,86	12,90	32,76	8,87	41,63
Cotação			Tomada 2P+T (NBR 14136), de embutir 4x2" com suporte e espelho na cor branca, 20A, 250V - miolo vermelho (ref. Pial Legrand Pialplus, Iriel Talari, Siemens Ilus ou similar)	pç	1	9,93	2	9,93		9,93					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,29	12,57	2		3,65	3,65					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,29	9,65	2		2,80	2,80					
		14.21	Conjunto duas tomadas 2P+T (NBR 14136), 20 A, de embutir 4x2" (miolo branco)	pç			1	16,71	8,22	24,93	16,71	8,22	24,93	6,75	31,68
Cotação			Conjunto duas tomadas 2P+T (NBR 14136), de embutir 4x2" com suporte e espelho na cor branca, 20A, 250V - miolo branco (ref. Pial Legrand Pialplus, Iriel Talari, Siemens Ilus ou similar)	pç	1	16,71	1	16,71		16,71					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,37	12,57	1		4,65	4,65					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,37	9,65	1		3,57	3,57					
		14.22	Conjunto interruptor simples de uma tecla e tomada 20A (miolo branco) - 4x2"	pç			4	14,21	8,22	22,43	56,84	32,88	89,72	24,30	114,02
Cotação			Conjunto interruptor simples de uma tecla com suporte e espelho na cor branca, de embutir 4x2", 10A, 250V e tomada 2P+T, 20 A (NBR 14136) miolo branco (ref. Pial Legrand Pialplus, Iriel Talari, Siemens Ilus ou similar)	pç	1	14,21	4	14,21		14,21					

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,37	12,57	4		4,65	4,65					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,37	9,65	4		3,57	3,57					
		14.23	Tomada 2P+T, 20 A, 250 V em caixa termoplástica antichama, para instalação aparente ref. Pial Sistema X ou equivalente	pç			6	17,96	8,89	26,85	107,76	53,34	161,10	43,63	204,73
Cotação			Tomada 2P+T, 20 A, 250 V em caixa termoplástica antichama, para instalação aparente ref. Pial Sistema X ou equivalente	pç	1	17,96	6	17,96		17,96					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,4	12,57	6		5,03	5,03					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,4	9,65	6		3,86	3,86					
			COLUNA TÉCNICA, CAIXAS DE PISO E ACESSÓRIOS								1.037,60	334,48	1.372,08	371,56	1.743,64
		14.24	Coluna técnica de alumínio extrudado, comprimento 3,5 metros	pç			1	533,00	55,56	588,56	533,00	55,56	588,56	159,38	747,94
Cotação	E18		Coluna técnica de alumínio extrudado, comprimento 3,5 metros, com vergalhão regulador mínimo de 80 cm, na cor branca, incluindo luva de arremate e bases de apoio superior e inferior. Ref. Coluna Dutotec Plus Light e luva Dutotec ou similares	pç	1	533,00	1	533,00		533,00					
SINAPI	2436		Eletricista	h	2,5	12,57	1		31,43	31,43					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	2,5	9,65	1		24,13	24,13					
		14.25	Caixa de piso com tampa antiderrapante dimensões aproximadas 20x20x7 cm	pç			4	92,00	44,44	136,44	368,00	177,76	545,76	147,79	693,55
Cotação			Caixa de piso embutida dimensões mínimas 20x20x7 cm com tampa basculante de alumínio injetado antiderrapante, guia de caixa em ABS, Dutotec caixa dupla Standard de nível completa DT 71701.00 com suporte interno para tomadas DT 72515.00 ou similar	pç	1	92,00	4	92,00		92,00					
SINAPI	2436		Eletricista	h	2	12,57	4		25,14	25,14					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	2	9,65	4		19,30	19,30					
		14.26	Porta equipamentos para coluna ou totem técnico, com espaço para três blocos, na cor branca, tipo sobrepor.	pç			4	10,00	0,97	10,97	40,00	3,88	43,88	11,88	55,76
Cotação	E18		Porta equipamentos para coluna ou totem técnico REF: DT-64444.10 ou similar compatível		1	10,00	4	10,00		10,00					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,1	9,65	4		0,97	0,97					
		14.27	Tomada 2P+T 20A 250V NBR 14136 para coluna ou totem técnico, miolo branco	pç			1	4,50	4,67	9,17	4,50	4,67	9,17	2,48	11,65
Cotação	E18		Tomada 2P+T 20A 250V NBR 14136 para porta equipamentos, na cor branca. Ref. Dutotec 99233.20 ou similar compatível	pç	1	4,50	1	4,50		4,50					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,21	12,57	1		2,64	2,64					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,21	9,65	1		2,03	2,03					
		14.28	Tomada 2P+T 20A 250V NBR 14136 para coluna ou totem técnico, miolo vermelho	pç			7	4,50	4,67	9,17	31,50	32,69	64,19	17,38	81,57
Cotação	E18		Tomada 2P+T 20A 250V NBR 14136 para porta equipamentos, na cor vermelha. Ref. Dutotec 99231.20 ou similar compatível	pç	1	4,50	7	4,50		4,50					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,21	12,57	7		2,64	2,64					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,21	9,65	7		2,03	2,03					
		14.29	Tomada 2P+T 20A 250V NBR 14136 redonda para caixa de piso, miolo branco	pç			8	4,50	4,67	9,17	36,00	37,36	73,36	19,87	93,23
Cotação	E18		Tomada 2P+T 20A 250V NBR 14136 para caixa de piso, na cor branca. Ref. Dutotec 99133.20 ou similar compatível	pç	1	4,50	8	4,50		4,50					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,21	12,57	8		2,64	2,64					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,21	9,65	8		2,03	2,03					
		14.30	Tomada 2P+T 20A 250V NBR 14136 redonda para caixa de piso, miolo vermelho	pç			4	4,50	4,67	9,17	18,00	18,68	36,68	9,93	46,61

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
Cotação	E18		Tomada 2P+T 20A 250V NBR 14136 para porta equipamentos, na cor vermelha. Ref. Dutotec 99131.20 ou similar compatível	pç	1	4,50	4	4,50		4,50					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,21	12,57	4		2,64	2,64					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,21	9,65	4		2,03	2,03					
		14.31	Bloco cego para porta equipamentos em coluna ou totem na cor branca	pç			4	1,65	0,97	2,62	6,60	3,88	10,48	2,84	13,32
Cotação	E18		Bloco cego para porta equipamentos em coluna ou totem na cor branca, ref. Dutotec DT 99430.00 ou similar	pç	1	1,65	4	1,65		1,65					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,1	9,65	4		0,97	0,97					
			ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS								2.647,58	2.031,48	4.679,06	1.267,09	5.946,15
		14.32	Serviço de retirada e reinstalação de luminárias existentes, fluorescente 2x32 W, de embutir em forro modular (modução 1250x250mm), com substituição de todas as lâmpadas, instalação de cordões com plugue macho e fêmea e reposição de itens com defeito (previsto 10% de luminárias e reatores)	pç			54	39,44	33,34	72,78	2.129,76	1.800,36	3.930,12	1.064,28	4.994,40
Cotação	E01		Luminária de embutir para duas lâmpadas de 32 W, modulação 1250x250 mm, fabricado em chapa de aço tratado com pintura eletrostática à pó na cor branca, com aletas antifuscaimento, com refletor em alumínio anodizado brilhante - substituição de 10% do total	pç	0,1	106,00	54	10,60		10,60					
SINAPI	1079		Reator eletrônico para duas lâmpadas fluorescentes de 32 W, 127 V ou bivolt, 60 Hz, alto fator de potência (0,92 ou superior), baixa distorção harmônica (15% ou inferior), partida instantânea (até 0,2 segundos) - substituição de 10% do total	pç	0,1	23,02	54	2,30		2,30					
Cotação	E02		Lâmpada fluorescente tubular tipo T8 32W, branca, IRC igual ou superior a 84%, baixo teor de mercúrio, cor branco neutro (4000K)	pç	2	7,10	54	14,20		14,20					
Cotação	E03		Plugue macho 2P+T, 250 V, 10 A padrão NBR 14136	pç	1	3,68	54	3,68		3,68					
Cotação	E04		Plugue fêmea 2P+T, 250 V, 10 A padrão NBR 14136	pç	1	3,50	54	3,50		3,50					
Cotação	E05		Cabo de cobre isolado tipo PP 3x1,0 mm²	m	3	1,72	54	5,16		5,16					
SINAPI	2436		Eletricista	h	1,5	12,57	54		18,86	18,86					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	1,5	9,65	54		14,48	14,48					
		14.33	Luminária de embutir com uma lâmpada fluorescente compacta de 23 W (montagem na horizontal)	pç			3	64,28	22,22	86,50	192,84	66,66	259,50	70,27	329,77
Cotação	E15		Luminária de embutir para lâmpadas compactas de reator integrado, bocal E-27, em alumínio na cor branca, refletor anodizado, vidro temperado. Ref. Metal Técnica MF 008, Lumicenter Lumidec EF08-E2E27VJC, GoldLuz FCEL E27 EF08-E2E27VJC ou similar	pç	1	36,90	3	36,90		36,90					
Cotação	E14		Lâmpada compacta de reator integrado branca de 23W / 127V branco neutro (4000K) com selo Procel	pç	1	15,04	3	15,04		15,04					
Cotação	E03		Plugue macho 2P+T, 250 V, 10 A padrão NBR 14136	pç	1	3,68	3	3,68		3,68					
Cotação	E04		Plugue fêmea 2P+T, 250 V, 10 A padrão NBR 14136	pç	1	3,50	3	3,50		3,50					
Cotação	E05		Cabo de cobre isolado tipo PP 3x1,0 mm²	m	3	1,72	3	5,16		5,16					
SINAPI	2436		Eletricista	h	1	12,57	3		12,57	12,57					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	1	9,65	3		9,65	9,65					
		14.34	Bloco autônomo de iluminação de emergência, 127 V, 30 leds, instalado sob o forro	pç			8	35,54	17,78	53,32	284,32	142,24	426,56	115,51	542,07
Cotação	E06		Bloco autônomo de iluminação de emergência, 127 V (ou bivolt), mínimo 30 leds, com bateria de autonomia mínima de 2 horas, com cordão e plug 2P padrão NBR 14136, botão de teste, corpo da luminária na cor branca, com fita adesiva indicando "SAÍDA" com seta, na cor vermelha transparente	pç	1	26,88	8	26,88		26,88					
Cotação	E04		Plugue fêmea 2P+T, 250 V, 10 A padrão NBR 14136	pç	1	3,50	8	3,50		3,50					

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
Cotação	E05		Cabo de cobre isolado tipo PP 3x1,0 mm²	m	3	1,72	8	5,16		5,16					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,8	12,57	8		10,06	10,06					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,8	9,65	8		7,72	7,72					
		14.35	Relé fotoelétrico intercambiável com base, 127 V, 1000 W, fixado em alvenaria	pç			1	40,66	22,22	62,88	40,66	22,22	62,88	17,03	79,91
SINAPI	2510		Relé fotoelétrico intercambiável, uso externo, com base, 127 V, 1000 W	pç	1	20,56	1	20,56		20,56					
Cotação	E16		Base para relé fotoelétrico	pç	1	20,10	1	20,10		20,10					
SINAPI	2436		Eletricista	h	1	12,57	1		12,57	12,57					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	1	9,65	1		9,65	9,65					
			QUADROS ELÉTRICOS								1.644,41	206,80	1.851,21	501,31	2.352,52
		14.36	Quadro QDET	pç			1	557,79	77,55	635,34	557,79	77,55	635,34	172,05	807,39
Cotação	E20		Quadro de embutir de dimensões sugeridas com barramento bifásico. Fabricado em chapa de aço, pintura eletrostática a pó, tratamento anti-oxidante (fosfato de ferro), grau de proteção IP54, subtampa parafusada e com dobradiças, plaquetas identificadoras internas e externas em acrílico, barramento de cobre eletrolítico para fases e neutro e terra. Deverá possuir espaço para 8 disjuntores monopolares DIN, 3 supressores de surto DIN, dispositivo DR bipolar. Detalhes são mostrados no projeto (diagrama unifilar)	pç	1	118,00	1	118,00		118,00					
Cotação	E19		Barramento bifásico pente (12 pinos)	pç	1	17,42	1	17,42		17,42					
Cotação	E19		Barramentos neutro e terra	pç	2	7,80	1	15,60		15,60					
SINAPI	34623		Disjuntor termomagnético bipolar 40A curva C (instalar no QDEG1 para proteção do ramal alimentador do QDET)	pç	1	37,92	1	37,92		37,92					
SINAPI	34616		Disjuntor termomagnético bipolar 32 A, DIN, curva C	pç	1	38,51	1	38,51		38,51					
Cotação	E17		Supressor de surtos 175V / 40 kA	pç	3	66,00	1	198,00		198,00					
Cotação	E07		Dispositivo interruptor diferencial residual bipolar 40A (In 30 mA)	pç	1	93,90	1	93,90		93,90					
SINAPI	34653		Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, DIN, curva C	pç	2	6,72	1	13,44		13,44					
Cotação			Acessórios (iconectores, identificações, etc)	un	1	25,00	1	25,00		25,00					
SINAPI	2439		Eletricista industrial	h	3	16,20	1		48,60	48,60					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	3	9,65	1		28,95	28,95					
		14.37	Quadro QDCT	pç			1	1.086,62	129,25	1.215,87	1.086,62	129,25	1.215,87	329,26	1.545,13
TCPO	16138.8.1.2		Quadro de embutir de dimensões sugeridas 400x600x95 mm (LxAxP) com barramento trifásico. Fabricado em chapa de aço, pintura eletrostática a pó, tratamento anti-oxidante (fosfato de ferro), grau de proteção IP54, subtampa parafusada e com dobradiças, plaquetas identificadoras internas e externas em acrílico, barramento de cobre eletrolítico para fases e neutro e terra. Deverá possuir espaço reserva para 6 disjuntores monopolares DIN. Detalhes são mostrados no projeto (diagrama unifilar)	pç	1	148,91	1	148,91		148,91					
Cotação	E19		Barramento trifásico 100 A, DIN (28 espaços)	pç	1	128,59	1	128,59		128,59					
Cotação	E19		Barramentos neutro e terra (kit)	pç	1	64,29	1	64,29		64,29					
SINAPI	34714		Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, DIN, Curva C (instalar no quadro QDG para proteção do ramal alimentador)	pç	1	56,35	1	56,35		56,35					
SINAPI	34709		Disjuntor termomagnético tripolar 50 A, DIN, Curva C	pç	1	47,18	1	47,18		47,18					
Cotação	E17		Supressor de surtos 175V / 40 kA	pç	4	66,00	1	264,00		264,00					
Cotação	E07		Dispositivo interruptor diferencial residual tetrapolar 63A (In 30 mA)	pç	1	110,90	1	110,90		110,90					
Cotação	E08		Chave tipo alavanca unipolar 127V, 15A, ref. Margirius 14103 ou similar (fixação na porta do quadro)	pç	8	19,90	1	159,20		159,20					
SINAPI	34653		Disjuntor termomagnético monopolar 20 A, DIN, curva C	pç	10	6,72	1	67,20		67,20					
Cotação			Acessórios (iconectores, identificações, etc)	un	1	40,00	1	40,00		40,00					
SINAPI	2439		Eletricista industrial	h	5	16,20	1		81,00	81,00					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	5	9,65	1		48,25	48,25					

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total		
		15	INSTALAÇÕES LÓGICAS								483,18	2.071,49	2.554,67	691,80	3.246,47
		15.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									1.422,08	1.422,08	385,10	1.807,18
		15.1.1	Serviço de remanejamento de instalações de rede lógica existentes, incluindo identificação dos pontos	un			40	-	22,22	22,22	-	888,80	888,80	240,69	1.129,49
SINAPI	2436		Eletricista	h	1	12,57	40		12,57	12,57					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	1	9,65	40		9,65	9,65					
		15.1.2	Serviço de remanejamento de instalações de interfone, intercomunicadores de elevador e TV analógica existentes	un			16	-	22,22	22,22	-	355,52	355,52	96,27	451,79
SINAPI	2436		Eletricista	h	1	12,57	16		12,57	12,57					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	1	9,65	16		9,65	9,65					
		15.1.3	Serviço de retirada do distribuidor geral existente	un			8	-	22,22	22,22	-	177,76	177,76	48,14	225,90
SINAPI	2436		Eletricista	h	1	12,57	8		12,57	12,57					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	1	9,65	8		9,65	9,65					
		15.2	INFRAESTRUTURA								181,14	351,85	532,99	144,33	677,32
			Eletródutos caixas e acessórios												
		15.2.1	Caixa de passagem plástica 4x4" para embutir em gesso acartonado (drywall)	pç			1	4,11	3,34	7,45	4,11	3,34	7,45	2,02	9,47
Cotação			Caixa de passagem plástica 4x4" para embutir em gesso acartonado (drywall)	pç	1	4,11	1	4,11		4,11					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,15	12,57	1		1,89	1,89					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,15	9,65	1		1,45	1,45					
		15.2.2	Placa (espelho) cega para caixa 4x4"	pç			1	2,55	1,33	3,88	2,55	1,33	3,88	1,05	4,93
TCPO	16143.8.5.3		Placa (espelho) cega para caixa 4x4" (ref. Pial Legrand Pialplus, Enerbras Reale, Iriel Talari, Siemens llus ou similar)	pç	1	2,55	1	2,55		2,55					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,06	12,57	1		0,75	0,75					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,06	9,65	1		0,58	0,58					
		15.2.3	Eletróduto de PVC flexível corrugado Ø 1"	m			80	1,38	3,34	4,72	110,40	267,20	377,60	102,25	479,85
SINAPI	2688		Eletróduto de PVC flexível corrugado Ø 1"		1	1,38	80	1,38		1,38					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,15	12,57	80		1,89	1,89					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,15	9,65	80		1,45	1,45					
		15.2.4	Perfilado #38x38	m			6	10,68	13,33	24,01	64,08	79,98	144,06	39,01	183,07
TCPO	16134.8.1.3		Perfilado #38x38, pré-zincado à fogo, chapa 18 AWG com tampa de pressão chapa 22 AWG, inclui junções. Fixação por tirantes a cada 2,0 m	m	1	7,77	6	7,77		7,77					
Cotação			Suporte curto para perfilado	pç	0,5	1,04	6	0,52		0,52					
Cotação			Cantoneira ZZ (peça ômega)	pç	0,5	0,75	6	0,38		0,38					
SINAPI	11950		Bucha nylon s-6 c/ parafuso aço zincado cabeça chata rosca soberba 4,2x45mm	pç	1	0,15	6	0,15		0,15					
Cotação			Vergalhão rosca total 1/4"	m	0,5	1,30	6	0,65		0,65					
TCPO	16134.8.9.1		Saída para eletróduto Ø1"	pç	1	0,95	6	0,95		0,95					
Cotação			Parafuso cabeça lenticular autotravante 1/4"x5/8"	pç	1,67	0,08	6	0,13		0,13					
Cotação			Porca sextavada 1/4"	pç	1,67	0,05	6	0,08		0,08					
Cotação			Arruela lisa 1/4"	pç	1,67	0,03	6	0,05		0,05					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,6	12,57	6		7,54	7,54					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,6	9,65	6		5,79	5,79					
		15.3	CABEAMENTO								91,50	110,90	202,40	54,81	257,21
		15.3.1	Cabo coaxial RG6 95% malha 75 ohms para TV incluindo conectores	m			30	1,25	2,23	3,48	37,50	66,90	104,40	28,27	132,67
Cotação			Cabo coaxial RG6 95% malha 75 ohms para TV incluindo conectores	m	1	1,25	30	1,25		1,25					
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,1	12,57	30		1,26	1,26					
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,1	9,65	30		0,97	0,97					
	73768/10	15.3.2	CABO CCI 50-2 PARES	m			100	0,54	0,44	0,98	54,00	44,00	98,00	26,54	124,54

Tabela	Código	Item	Descrição do serviço	Unid.	Coef.	Custo Insumo	Quant. Estimadas	Valores unitários			Valores totais			BDI	Total c/ BDI	
								Material	Mão-de-obra	Total	Material	Mão-de-obra	Total			
SINAPI	11902		CABO CCI 50-2 PARES	m	1	0,54	100	0,54		0,54						
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,02	12,57	100		0,25	0,25						
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,02	9,65	100		0,19	0,19						
		15.4	TOMADAS, CONECTORES E ACESSÓRIOS								210,54	46,66	257,20	69,65	326,85	
		15.4.1	Tomada RJ-45 CATEGORIA 6 (referência Furukawa ou equivalente)	pç			10	17,00	3,10	20,10	170,00	31,00	201,00	54,43	255,43	
Cotação			Tomada RJ-45 CATEGORIA 6 (referência Furukawa ou equivalente)		1	17,00	10	17,00		17,00						
SINAPI	2439		Eletricista Industrial	h	0,12	16,20	10		1,94	1,94						
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,12	9,65	10		1,16	1,16						
		15.4.2	Placa 4x2" com suporte para 2 módulos RJ45 na cor branca (ref. Pial Legrand Pialplus, Siemens, Alumbra ou similar)	pç			4	3,15	0,97	4,12	12,60	3,88	16,48	4,46	20,94	
Cotação			Placa 4x2" com suporte para 2 módulos RJ45		1	3,15	4	3,15		3,15						
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,1	9,65	4		0,97	0,97						
		15.4.3	Porta equipamentos para coluna ou totem técnico, com espaço para três blocos, na cor branca, tipo sobrepor.	pç			2	6,49	0,97	7,46	12,98	1,94	14,92	4,04	18,96	
Cotação			Porta equipamentos para coluna ou totem técnico para 3 RJ 45 REF: DT-64444.10 ou similar compatível		1	6,49	2	6,49		6,49						
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,1	9,65	2		0,97	0,97						
		15.4.4	Bloco cego para porta equipamentos em coluna ou totem na cor branca	pç			4	0,99	1,26	2,25	3,96	5,04	9,00	2,44	11,44	
Cotação			Bloco cego para porta equipamentos em coluna ou totem na cor branca, ref. Dutotec DT 99430.00 ou similar	pç	1	0,99	4	0,99		0,99						
SINAPI	2436		Eletricista	h	0,1	12,57	4		1,26	1,26						
		15.4.5	Bloco para Keystone para instalação em porta equipamento / caixa de piso na cor branca	pç			10	1,10	0,48	1,58	11,00	4,80	15,80	4,28	20,08	
Cotação			Bloco para Keystone para instalação em porta equipamento / caixa de piso, na cor branca, ref. Dutotec DT 99530.00 ou similar compatível		1	1,10	10	1,10		1,10						
SINAPI	247		Auxiliar de eletricista	h	0,05	9,65	10		0,48	0,48						
		15.5	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA								-	140,00	140,00	37,91	177,91	
Cotação		15.5.1	Serviço de certificação de ponto Cat-6 com emissão de relatório	pt		14,00	10		14,00	14,00	-	140,00	140,00	37,91	177,91	
											TOTAL	10.448,44	13.505,23	23.953,67	6.486,65	30.440,33

ESTATÍSTICA DE INSUMOS

Cotação	52	35%
TCPO	13	9%
SINAPI	85	57%
TOTAL	150	100%

ESTATÍSTICA DE VALORES

Cotação	7.525,41	25%
TCPO	5.008,90	16%
SINAPI	17.906,02	59%
TOTAL	30.440,33	100%

**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO
FÓRUM TRABALHISTA DE CURITIBA
REFORMA PORTARIAS - IMPLANTAÇÃO SISTEMA SEGURANÇA**

OBRA: Fórum do Trabalho de Curitiba - Edifício 400 / 362
ENDEREÇO: Av. Vicente Machado 362/400
LOCAL: Curitiba -PR
ÁREA(m²): 460,00 m2

BDI: 27,08%
BDI equipamentos: 14,02%
DATA: jan/15

TABELA	CÓDIGO	ÍTEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL			BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)	
						MATERIAL (R\$)	MÃO DE OBRA (R\$)	TOTAL (R\$)	MATERIAL (R\$)	MÃO DE OBRA (R\$)	TOTAL (R\$)			
		1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS											26.206,33
SINAPI	2706	1.1	ENGENHEIRO OU ARQUITETO DE OBRA- meio período	MES	2,00	-	4.912,09	4.912,09	-	9.824,18	9.824,18	2.660,39	12.484,57	
SINAPI	4069	1.2	MESTRE DE OBRAS	MES	2,00	-	5.135,53	5.135,53	-	10.271,06	10.271,06	2.781,40	13.052,46	
SINAPI-PR	74209/001	1.3	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	2,00	232,93	30,41	263,34	465,86	60,82	526,68	142,62	669,30	
SINAPI	1213		CARPI NTEIRO DE FORMAS	h	1,00	12,57		12,57						
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	2,00	8,92		17,84						
SINAPI	5652		CONCRETO NAO ESTRUTURAL , CONSUMO 15 0KG/ M3 , PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	m²	0,01	233,06	2,33							
SINAPI	4417		PECA DE MADEIRA DE LEI* 2 , 5 X 7 , 5 * CM (1 * X 3 *) , NÃO APARELHADA , (P/ TELHADO)	m	1,00	4,37	4,37							
SINAPI	4491		PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7 , 5 X 7 , 5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/ FORMA)	m	4,00	3,25	13,00							
SINAPI	4813		PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA * Nº 2 2 * , PINTADA , DE * 2 , 0 X 1 , 0 * M, SEM COLOCACAO	m²	1,00	212,50	212,50							
SINAPI	5075		PREGO POLI DO COM CABECA 1 8 X 3 0	kg	0,11	6,62	0,73							
		2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS											9.238,57
SINAPI-PR	74220/1	2.1	TAPUME PARA FECHAMENTO INTERNO (separando a obra do atendimento)	m²	84,11		9,97	22,30	838,53	1.875,54	2.714,07	734,97	3.449,04	
SINAPI	1213		CARPI NTEIRO DE FORMAS	h	0,8	12,57		10,06						
SINAPI	4783		PINTOR	h	0,3	12,57		3,77						
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	0,95	8,92		8,47						
SINAPI	1106		CALHI DRATADA, DE 1A. QUALIDADE, PARA ARGAMASSA	kg	0,6	0,28	0,17							
SINAPI	1351		CHAPA MADEIRA COMPENSADA RESINADA 2 , 2 X 1 , 1M X 6MM P/ FORMA CONCRETO	ud	0,2272	14,21	3,23							
SINAPI	4491		PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7 , 5 X 7 , 5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/ FORMA)	m	1,58	3,25	5,14							
SINAPI	5061		PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 27	kg	0,15	7,35	1,10							
SINAPI	5333		OLEO DE LINHACA	l	0,022	15,44	0,34							
COTAÇÃO		2.2	CAÇAMBA PARA ENTULHO COMUM	UD	4,00		267,00	267,00	1.068,00	-	1.068,00	289,21	1.357,21	
COTAÇÃO		2.3	CAÇAMBA PARA GESSO ACARTONADO - toda obra	UD	3,00		700,00	700,00	2.100,00	-	2.100,00	568,68	2.668,68	
SINAPI-PR	85387	2.4	TRANSPORTE E REMOCAO MANUAL DE ENTULHO ATÉ A CAÇAMBA	M³	34,20		32,11	32,11	1.098,22	-	1.098,22	297,40	1.395,62	
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	3,60	8,92	32,11							
SINAPI-PR	84112	2.5	ANDAIME TABUADO SOBRE CAVALETES (INCLUSO CAVALETE) EM MADEIRA DE 1º UTIL 20X INCL MOVIMENTACAO P/ PE-DIREITO 4,00M	m²	20,00		12,04	2,44	14,48	240,80	48,80	289,60	78,42	368,02
SINAPI	1213		1º UTIL 20X INCL MOVIMENTACAO P/ PE-DIREITO 4,00M	h	0,052	12,57	0,65							
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	0,2	8,92	1,78							
SINAPI	5075		PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 30	kg	0,01	6,62	0,07							
SINAPI	20208		PECA DE MADEIRA LEI APARELHADA 3 X 12" (7,5 X 30CM)	m	0,05	70,43	3,52							
SINAPI	20209		PECA DE MADEIRA LEI APARELHADA 3 X 3" (7,5 X 7,5CM)	m	0,48	17,60	8,45							
		3	DEMOLIÇÕES											6.223,83
SINAPI-PR	72223	3.1	Desmontagem e remoção de divisórias em gesso acartonado/naval - inclusive perfis e acessórios de fixação - inclui transporte até a caçamba	M³	68,36		-	9,91	9,91	-	677,49	677,49	183,46	860,95

SINAPI	1214		CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	h	0,8	12,39			9,91									
COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	SINAPI ADAPTADA 72238	3.2	Remoção forro existente - inclusive perfis de fixação, rodaforno e acabamentos.	M²		338,50			4,26	4,26			1.442,01	1.442,01	390,50			1.832,51
SINAPI	1214		CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS	h	0,2	12,39			2,48									
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	0,2	8,92			1,78									
COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	SINAPI ADAPTADA 85367	3.3	Demolição de revestimento de piso e rodapé inclusive base de assentamento	M²		169,37			8,76	8,76			1.483,68	1.483,68	401,78			1.885,46
SINAPI	4750		PEDREIRO	h	0,2	12,57			2,51									
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	0,7	8,92			6,24									
SINAPI-PR	72215	3.4	Demolição de paredes de alvenaria - abertura de vãos para instalação de esquadrias (porta frontal e porta acesso cisterna)	M³		0,86			22,30	22,30			19,13	19,13	5,18			24,31
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	2,5	8,92			22,30									
SINAPI-PR	85397	3.5	Remoção de esquadrias de madeira/alumínio - inclusive ferragens, contramarcos e vistas - inclui transporte até a caçamba o material não aproveitado.(corrimãos rampas, porta copa, porta madeira, janelas fachada)	m²		12,62			13,38	13,38			168,79	168,79	45,71			214,50
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	1,5	8,92			13,38									
SINAPI-PR	85397	3.6	Remoção de esquadrias de vidro temperado entrada anexo e entrada portaria e janelas portaria, com aproveitamento.	m²		16,05			13,38	13,38			214,75	214,75	58,15			272,90
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	1,5	8,92			13,38									
TCPO PINI	5.009.000.008	3.7	Corte em concreto para passagem de tubulação Ø 32 a 50 mm, com ferramentas manuais. Conforme projeto.	M		2,00			20,01	20,01			40,02	40,02	10,84			50,86
SINAPI	6127		AJUDANTE	h	1,50	9,15			13,73									
SINAPI	4750		PEDREIRO	h	0,50	12,57			6,29									
SINAPI-PR	73447	3.8	Escavação em vala 2,0 x 0,80 até encontrar esgoto existente	M³		3,20			30,77	30,77			98,46	98,46	26,66			125,12
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	3,45	8,92			30,77									
TCPO	02.002.000022.	3.9	Remoção do petit pavet (calçada frontal entrada de veículos)	M²		14,00			14,25	14,25			199,50	199,50	54,02			253,52
SINAPI	4750		PEDREIRO	h	0,14	12,57			1,76									
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	1,40	8,92			12,49									
SINAPI-PR	85387	3.10	Remoção de contrapiso e entulho sob o petit pavet	M³		5,60			30,77	30,77			172,31	172,31	46,66			218,97
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	3,60	8,92			32,11									
TCPO	05.009.000002.	3.11	Corte em concreto de pisos e lajes, com discos diamantados, utilizando cortadora de piso espessura do corte 20 cm (na parede fachada, instalação de portal)	M		8,00			47,68	47,68			381,44	381,44	103,29			484,73
TCPO			Corte em concreto com discos diamantados para pisos e lajes profundidade de corte 20 cm	m		1,00	47,68		47,68									
		4	PAREDES E PAINÉIS															8.158,59
		4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO															
SINAPI-PR	73935/2	4.1.1	Alvenaria em tijolos cerâmicos furados - 9X14X19cm, 1 vez (espessura 14 cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada) - preparo manual, junta 1 cm.	M2		8,85		26,93	22,18	49,11		238,33	196,29	434,62	117,70			552,32
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	0,88	8,92			7,85									
SINAPI	4750		PEDREIRO	h	1,14	12,57			14,33									
SINAPI	87373		ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA)	m³		0,01	464,14		6,41									
SINAPI	7271		BLOCO CERÂMICO	ud		54,00	0,38		20,52									
		4.2	DIVISÓRIAS LEVES															
TCPO	06.002.000011.	4.2.1	Parede de gesso acartonado simples interna, espessura final 100 mm, pé-direito conforme projeto arquitetônico - instalado conforme recomendações do fabricante	M2		55,86		77,60		77,60		4.334,74		4.334,74	1.173,85			5.508,59
			Parede de gesso acartonado simples # 100 mm x 3,15 m de altura	M2		1,00	77,60		77,60									
TCPO	06.002.000013.	4.2.2	Parede de gesso acartonado para parede interna em local úmido, VERDE, espessura final 125 mm, pé-direito conforme projeto arquitetônico - instalado conforme orinações do fabricante.	M2		11,03		83,47		83,47		920,26		920,26	249,21			1.169,47
			Parede de gesso acartonado simples para ambiente sujeito a umidade # 100 mm x 3,15 m de altura	M2		1,00	83,47		83,47									
		4.3	VERGAS CONTRAVERGAS															
SINAPI-PR	84215	4.3.1	Forma para estruturas de concreto (pilar, viga e laje) em chapa de madeira compensada resinada, de 1,10 X 2,20, espessura = 12 mm (fabricação, montagem e desmontagem)	M2		4,86		13,72	13,61	27,33		66,68	66,16	132,84	35,97			168,81
SINAPI	6117		AJUDANTE DE CARPINTEIRO	h	0,23	9,45			2,17									
SINAPI	1213		CARPINTEIRO DE FORMAS	h	0,91	12,57			11,44									
SINAPI	1357		CHAPA MADEIRA COMPENSADA RESINADA 2,2 X 1,1M (12MM) P/ FORMA CONCRETO	ud		0,17	28,54		4,97									
SINAPI	2692		DESMOLDANTE PARA FORMA DE MADEIRA	l		0,01	4,68		0,03									
SINAPI	4491		PEÇA DE MADEIRA NATI VA / REGI ONAL 7,6 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/ FORMA)	m		1,04	3,25		3,38									
SINAPI	4506		PEÇA DE MADEIRA NATI VA/ REGI ONAL 2,5 X 1 0CM (1X4 ") NAO APARELHADA (SARRAFO P/ FORMA)	m		0,55	2,01		1,11									

SINAPI	374		Argamassa pronta para revestimento interno em paredes	kg	0,45	0,30	0,14												
SINAPI	1381		ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	kg	4,50	0,39	1,76												
SINAPI	11796		Granito preto tijuca polido esp =2 cm	m²	1,00	339,71	339,71												
		5,4	ESQUADRIAS METÁLICAS																
SINAPI-PR	72.140	5.4.1	PJA1- 70X210 cm - porta de abrir em ferro para acesso a cisterna, abertura pela garagem. Com guarnições	M2	1,47		269,91	22,25	292,16	396,77	32,71	429,48	116,30	545,78					
SINAPI	4750		PEDREIRO	h	0,01	12,57					0,13								
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	2,12	8,92					18,91								
SINAPI	6110		SERRALHEIRO	h	0,27	11,88					3,21								
SINAPI	88627		ARGAMASSA TRAÇO 1 : 0, 5 : 4, 5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA. PREPARO MANUAL, AF_ 0 8 / 2 0 1 4	m³	0,01	392,00					2,35								
SINAPI	4931		PORTA FERRO ABRIR TP CHAPA C/ GUARNICAO 70 X 210CM	UD	1,00	267,56	267,56												
		6	FORRO																24.158,30
TCPO PINI	21.002.000004.	6.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO REMOVIVEL, com pellicula vinilica branca, apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por pendurais rígidos (comprimento: 1,25 m / espessura: 9,0 mm / largura: 0,65 m) - instalado, inclusive acabamentos de borda e acessórios. (em toda a área hachurada indicando substituição)	M2	351,52		54,08	-	54,08	19.010,31	-	19.010,31	5.147,99	24.158,30					
			FORRO DE GESSO ACARTONADO REMOVIVEL, com pellicula vinilica branca, apoiados em perfis metálicos tipo "T" suspensos por pendurais rígidos (comprimento: 1,25 m / espessura: 9,0 mm / largura: 0,65 m) - instalado, inclusive acabamentos de borda e acessórios. (em toda a área hachurada indicando substituição)	m²	1,00	54,08	54,08	-											
		7	REVESTIMENTOS INTERNOS /EXTERNOS																1.012,92
SINAPI-PR	87905	7.1	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm - (paredes novas)	M2	17,70		1,36	3,11	4,47	24,07	55,05	79,12	21,43	100,55					
SINAPI	4750		PEDREIRO	h	0,18	12,57					2,30								
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	0,09	8,92					0,81								
SINAPI	87313		ARGAMASSA TRAÇO 1 : 6 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPI SO, PREPARO MANUAL .	m³	0,00	323,75	1,36												
SINAPI-PR	87530	7.2	Emboço paulista (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), espessura 2,0 cm - (paredes novas)	M2	17,70		14,15	7,42	21,57	250,46	131,33	381,79	103,39	485,18					
SINAPI	4750		PEDREIRO	h	0,47	12,57					5,91								
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	0,17	8,92					1,52								
SINAPI	87369		ARGAMASSA TRAÇO 1 : 2 : 8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/ MASSA ÚNICA/ ASSENTAMENTO DE ALVENARIA E VEDAÇÃO	m³	0,04	376,29	14,15												
SINAPI-PR	87272	7.3	Revestimento em azulejo 33 x 45 cm - referência técnica: ELIANE ou similar, linha Forma cor branco brilhante - fixado com argamassa colante e rejuntamento com rejunte flexível branco antifungo. (na copa parede molhada 1,4 x2,1)	M2	2,94		22,63	15,37	38,00	66,53	45,19	111,72	30,25	141,97					
SINAPI	4760		AZULEJISTA	h	0,97	11,43					11,09								
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	0,48	8,92					4,28								
SINAPI	536		Revestimento em azulejo 33 x 45 cm - referência técnica: ELIANE ou similar, linha Forma cor branco brilhante - fixado com argamassa colante e rejuntamento com rejunte flexível branco	m²	1,08	18,23	19,69												
SINAPI	1381		ARGAMASSA OU CIMENTO COLANTE EM PO PARA FIXAÇÃO DE PEÇAS CERÁMICAS	kg	6,14	0,39	2,39												
SINAPI	34357		REJUNTE COLORIDO	kg	0,22	2,48	0,55												
SINAPI-PR	87530	7.4	Requadro de vão - Emboço paulista (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), espessura 2,0 cm	M	10,41		14,15	7,42	21,57	147,23	77,21	224,44	60,78	285,22					
SINAPI	4750		PEDREIRO	h	0,47	12,57					5,91								
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	0,17	8,92					1,52								
SINAPI	87369		ARGAMASSA TRAÇO 1 : 2 : 8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/ MASSA ÚNICA/ ASSENTAMENTO DE ALVENARIA E VEDAÇÃO	m³	0,04	376,29	14,15												
		8	PISOS INTERNOS/EXTERNOS																26.470,70
		8.1	INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO																
TCPO PINI	5.009.000.012	8.1.1	Enchimento de rasgo em concreto com argamassa mista traço 1:4, para tubulação com diâmetro de 50 mm a 100 mm. Onde houve instalação de tubulação de esgoto.	M	2,00		0,23	6,02	6,25	0,46	12,04	12,50	3,39	15,89					
SINAPI	4750		Pedreiro	h	0,33	12,57					4,15								
SINAPI	6111		Servente	h	0,21	8,92					1,87								
TCPO			Areia média lavada	m³	0,00	54,27	0,08												
TCPO			Cal hidratada CH III	kg	0,22	0,32	0,07												
TCPO			Cimento CP-32	kg	0,18	0,44	0,08												
		8.2	INSTALAÇÃO DE PISO																
TCPO-PINI	10006000009	8.2.1	Regularização de base para aplicação de piso cerâmico	M²	115,90		8,29	2,23	10,52	960,81	258,46	1.219,27	330,18	1.549,45					
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	0,25	8,92					2,23								
TCPO			AREIA MÉDIA LAVADA	m³	0,02	54,27	1,22												
TCPO			CIMENTO CP 32	kg	7,30	0,44	3,21												
TCPO			EMULSÃO ADESIVA A BASE DE RESINAS SINTÉTICAS - VIA/FX	l	0,80	4,83	3,86												

SINAPI-PR	87251	8.2.2	Piso cerâmico - classe A, PEI V, dimensões 45x45cm - referência técnica: ELJANE linha cargo plus, cor write - ou similar - assentado com argamassa colante e rejuntado com rejunte flexível antifungo.	M²	115,90		35,88	4,31	40,19	4.158,49	499,53	4.658,02	1.261,39	5.919,41
SINAPI	6111		Servente	h	0,15	8,92		1,34						
SINAPI	4760		Azulejista	h	0,26	11,43		2,97						
SINAPI	1381		ARGAMASSA OU CIMENTO COLANTE EM PO PARA FI XACAO DE PECAS CERAMICAS	kg	6,14	0,39	2,39							
SINAPI	34357		REJUNTE COLORIDO	kg	0,19	2,48	0,47							
COTAÇÃO			PISO CERÂMICO 45x45	m2	1,06	31,15	33,02							
SINAPI-PR	88.649	8.2.3	Rodapé cerâmico de 7 cm de altura com placas tipo grês 45x45 cm. Nas paredes novas	M	32,91		4,76	1,12	5,88	156,65	36,86	193,51	52,40	245,91
SINAPI	4760		Azulejista	h	0,07	11,43		0,85						
SINAPI	6111		Servente	h	0,03	8,92		0,28						
SINAPI	1292		Cerâmica esmaltada extra / 1ª qualidade para piso PEI - 5 -linha padrão médio .	m2	0,15	28,78	4,32							
SINAPI	34357		Rejunte colorido	kg	0,08	2,48	0,21							
SINAPI	1381		Argamassa ou cimento colante em pó para fixação de peças cerâmicas	kg	0,60	0,39	0,24							
SINAPI-PR	85.016	8.2.4	Rodapé - instalar conforme o retrado (canteira de madeira com laminado melamínico (paredes e pilares onde foi retrado)	M	32,91		7,92	6,20	14,12	260,65	204,04	464,69	125,84	590,53
SINAPI	1214		Carpinteiro de esquadria	h	0,50	12,39		6,20						
SINAPI	1339		Cola a base de resina sintética para chapa de laminado melamínico	kg	0,08	12,99	1,05							
COTAÇÃO			Rodameio em madeira barra 2,40 m	m	1,00	6,87	6,87							
		8.3	PISO ELEVADO -PORTARIA											
TCPO-PINI	22.006.000.001	8.3.1	Piso elevado, colocado, com sistema de estrutura de sustentação regulável com contraventamento, considerando desnível de 15 cm.	M²	19,69		230,00	-	230,00	4.528,70	-	4.528,70	1.226,37	5.755,07
			Piso elevado com placas de aço revestidas com laminado melamínico texturizado 620 x 620 x 28 mm para carga pontual de 450 kg e distribuída 1.250 kg/m²	m2	1,00	230,00	230,00							
		8.4	PISO GRANITO											
COMPOSIÇÃO ADAPTADA SINAPI	72138	8.4.1	Piso em granito popular levigado/flameado e= 2 cm, assentado com argamassa colante dupla colagem, com rejunte em cimento no mesmo tom. (rampas, pé do balcão)	M²	21,76		261,01	10,38	271,39	5.679,58	225,87	5.905,45	1.599,20	7.504,65
SINAPI	6111		Servente	h	0,50	8,92		4,46						
SINAPI	4755		Marmorista	h	0,50	11,84		5,92						
SINAPI	1380		Cimento branco	kg	0,21	2,82	0,60							
SINAPI	1381		ARGAMASSA OU CIMENTO COLANTE EM PO PARA FI XACAO DE PECAS CERAMICAS	kg	8,00	0,39	3,12							
SINAPI	34357		REJUNTE COLORIDO	kg	0,19	2,48	0,47							
SINAPI	25982		PISO EM GRANITO BRANCO QUARTZ 50X50CM E=2CM LEVIGADO	m2	1,05	244,59	256,82							
TCPO PINI	22.012.000.030	8.4.2	Soleira de granito natural, cinza andorinha ou similar - na largura da parede externa, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4 - (nas portas instalada e nas limitações dos pisos)	M	5,87		74,56	0,60	75,16	437,97	3,52	441,49	119,56	561,05
TCPO			Soleira de granito natural, cinza andorinha ou similar - na largura da parede externa, assentado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4 - (nas portas instalada e nas limitações dos pisos)	m	1,00	72,79	72,79							
TCPO			Argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:1:4	m³	0,01	378,20	1,77	0,60						
		8.5	PISO PODOTATIL											
TCPO-PINI	22.013.000.002	8.5.1	Placa podotátil de porcelanato e = 2 mm assentada com argamassa -direcional (só até atendimento)	M²	0,75		492,01	13,89	505,90	369,01	10,42	379,43	102,75	482,18
SINAPI	6111		Servente	h	0,34	8,92		3,03						
SINAPI	4760		Azulejista	h	0,95	11,43		10,86						
SINAPI	34357		Rejunte colorido	kg	0,24	16,06	3,85							
SINAPI	37595		Argamassa colante tipo ACIII	kg	8,62	1,19	10,26							
COTAÇÃO			Piso podotátil em porcelanato (ref. Facilita)	m²	1,00	477,90	477,90							
TCPO-PINI	22.013.000.002	8.5.2	Placa podotátil de porcelanato e = 2 mm assentada com argamassa -alerta (só até atendimento)	M²	0,25		492,01	13,89	505,90	123,00	3,47	126,47	34,25	160,72
SINAPI	6111		Servente	h	0,34	8,92		3,03						
SINAPI	4760		Azulejista	h	0,95	11,43		10,86						
SINAPI	34357		Rejunte colorido	kg	0,24	16,06	3,85							
SINAPI	37595		Argamassa colante tipo ACIII	kg	8,62	1,19	10,26							
COTAÇÃO			Piso podotátil em porcelanato (ref. Facilita)	m²	1,00	477,90	477,90							
		8.6	PISO PETIT PAVET											
		8.6.1	ENTRADA DE VEICULOS											
TCPO PINI	4.012.000.004	8.6.1.1	Lastro de brita 3 e 4 apiloado manualmente com maço de até 30 kg (calçada frontal 51,10 x 3,5 x 0,05)	M³	0,70		56,70	22,30	79,00	39,69	15,61	55,30	14,98	70,28
SINAPI	6111		Servente	h	2,50	8,92		22,30						
TCPO			Brita 3	m³	0,60	49,00	29,40							
TCPO			Brita 4	m³	0,60	45,50	27,30							

TCPO PINI	04.012.000008.	8.6.1.2	Lastro de concreto traço 1:3:5, espessura 7 cm, preparo mecanico	M²	14,00		14,47	8,98	23,45	202,58	125,72	328,30	88,90	417,20
SINAPI	6111		Servente	h	0,26	8,92		2,32						
SINAPI	4750		Pedreiro	h	0,53	12,57		6,66						
TCPO			Concreto não estrutural , preparo com betoneira, com aditivo impermeabilizante	m³	0,06	241,18	14,47							
SINAPI	73994/1	8.6.1.3	Armação em tela soldada Q-138 (aço CA-60 4,2mm C/10cm) - 2,20 kg/m² (14X2,20=30,80) - somente entrada veículos	kg	30,80		4,91	0,61	5,52	151,23	18,79	170,02	46,04	216,06
SINAPI	6111		Servente	h	0,04	8,92		0,36						
SINAPI	378		Armador	h	0,02	12,57		0,25						
SINAPI	337		Arame recozido 18 BWG, 1,25 mm (0,01 KG/M)	kg	0,01	7,34	0,08							
SINAPI	7154		Tela de aço soldada nervurada CA-60, Q-138, (2,20 kg/m²), Ø do fio = 4,2 mm, largura = 2,45 X 120 m de comprimento, esp. de malha = 10 X 10 cm	kg	1,03	4,69	4,83							
SINAPI	84183	8.6.1.4	Piso em pedra portuguesa conforme padrão da PMC, assentada em argamassa traço 1:5 (cimento areia), incluso acerto do terreno. (calçada frontal)	M²	14,00		56,57	20,50	77,07	791,98	287,00	1.078,98	292,19	1.371,17
SINAPI	6111		Servente	h	1,00	8,92		8,92						
SINAPI	4759		Calçeteiro	h	1,00	11,58		11,58						
SINAPI	370		Areia média posto jazida / fornecedor (sem frete)	m³	0,07	61,05	4,27							
SINAPI	1379		Cimento CP-32	kg	1,00	0,48	0,48							
SINAPI	4708		Pedra portuguesa - mosaico português branco e preto, aplicado em pisos	m²	1,05	49,35	51,82							
		8.6.2	CALÇADA FRONTAL AO TRIBUNAL											
SINAPI	84183	8.6.1.4	Piso em pedra portuguesa conforme padrão da PMC, assentada em argamassa traço 1:5 (cimento areia), incluso acerto do terreno. (calçada frontal -10% total rescontituir)	M²	16,45		56,57	20,50	77,07	930,58	337,23	1.267,81	343,32	1.611,13
SINAPI	6111		Servente	h	1,00	8,92		8,92						
SINAPI	4759		Calçeteiro	h	1,00	11,58		11,58						
SINAPI	370		Areia média posto jazida / fornecedor (sem frete)	m³	0,07	61,05	4,27							
SINAPI	1379		Cimento CP-32	kg	1,00	0,48	0,48							
SINAPI	4708		Pedra portuguesa - mosaico português branco e preto, aplicado em pisos	m²	1,05	49,35	51,82							
		9	CORRIMÃO, GUARDA CORPO											6.842,00
TCPO-PINI	12.006.000.001	9.1	Corrimão tubular de ferro galvanizado diâmetro 2" - (nas rampas que ligam os edifícios - executar conforme a nova norma com duas alturas h=0,70 e h= 0,92 m)	M	46,18		42,03	20,89	62,92	1.940,95	964,70	2.905,65	786,85	3.692,50
SINAPI	252		Ajudante de serralheiro	h	1,24	8,94		11,09						
SINAPI	6110		Serralheiro	h	0,83	11,88		9,80						
TCPO			Tubo de aço carbono galvanizado sem costura schedule 80 Ø 2"	m	1,00	42,03	42,03							
TCPO-PINI	12.006.000.001	9.2	Corrimão tubular de ferro galvanizado diâmetro 2" - (na rampa adaptada a nova norma - executar corrimão com duas alturas h=0,70 e h = 0,92 m , inclusive considerar a instalação no guarda corpo)	M	18,00		42,03	20,89	62,92	756,54	376,02	1.132,56	306,70	1.439,26
SINAPI	252		Ajudante de serralheiro	h	1,24	8,94		11,09						
SINAPI	6110		Serralheiro	h	0,83	11,88		9,80						
TCPO			Tubo de aço carbono galvanizado sem costura schedule 80 Ø 2"	m	1,00	42,03	42,03							
SINAPI-PR	73.631	9.3	Guarda corpo rampa adaptada	M	6,00		103,27	121,03	224,30	619,62	726,18	1.345,80	364,44	1.710,24
SINAPI	4750		Pedreiro	h	0,18	12,57		2,22						
SINAPI	6110		Serralheiro	h	9,89	11,88		117,49						
SINAPI	6111		Servente	h	0,15	8,92		1,31						
SINAPI	88631		Argamassa traço 1:4 (cimento e areia média),preparo manual	m³	0,00	393,59	0,10							
SINAPI	7697		Tubo de aço galvanizado com costura DIN 2440/NBR 5580 classe média DN 1 1/2" (40mm)e=3,25mm - 3,61kg/m	m	4,17	24,77	103,17							
		10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS											1.190,93
		10.1	REDE DE ÁGUA FRIA											
TCPO PINI	13.004.000015.	10.1.1	Registro de gaveta 3/4" - com canopia e acabamento simples - fornecimento e instalação - copa	UD	1,00		52,46	13,43	65,89	52,46	13,43	65,89	17,84	83,73
SINAPI	246		Ajudante de encanador	h	0,61	9,45		5,76						
SINAPI	2696		Encanador	h	0,61	12,57		7,67						
TCPO			Fita de vedação para tubos e conexões roscaáveis, rolo de 50 m x 18 mm	m	0,94	0,13	0,12							
TCPO			Registro de gaveta com canopia padrão popular Ø 3/4"	ud	1	52,34	52,34							
TCPO PINI	15142.8.27.1	10.1.2	Ponto de água fria com tubo de PVC e conexões, Ø 25 mm (copa -tomeira, filtro e bebedouro)	ud	3,00		29,91	66,06	95,97	89,73	198,18	287,91	77,97	365,88
SINAPI	246		Ajudante	h	3,00	9,45		28,35						
SINAPI	2696		Encanador	h	3,00	12,57		37,71						
TCPO			Tubo soldável de PVC marrom para água fria (diâmetro da seção: 25 mm)	m	8,00	1,80	15,20							
TCPO			Tê 90º soldável de PVC marrom com rosca na bolsa central para água fria (diâmetro da parte roscaável: 3/4" / diâmetro da parte soldável: 25 mm)	ud	1,00	2,01	2,01							
TCPO			Joelho 90º soldável de PVC marrom e com rosca para água fria (diâmetro da part e roscaável: 3/4" / diâmetro da parte soldável: 25 mm)	ud	3,00	1,58	4,74							

TCPO			Joelho 90° soldável de PVC azul e com bucha de latão com redução para água fria (diâm. etro da parte roscável: 3/4" / diâmetro da parte soldável: 32,00 mm)	ud	1,00	7,96	7,96										
		10.2	REDE DE ESGOTO														
TCPO PINI	15152.8.29.2	10.2.1	Ponto de esgoto secundário, com tubo de PVC branco e conexões, Ø 50 mm (na pia coz, caixa sif)	ud	2,00		41,42	66,06	107,48	82,84	132,12	214,96	58,21	273,17			
SINAPI	246		Ajudante	h	3,00	9,45		28,35									
SINAPI	2696		Encanador	h	3,00	12,57		37,71									
TCPO			Tubo PBV de PVC branco para esgoto série normal (diâmetro da seção: 50 mm)	m	6,00	4,43		26,58									
TCPO			Tê 90° PBV de PVC branco para esgoto série normal (diâmetro da seção: 50 mm)	ud	1,00	3,62		3,62									
TCPO			Junção 45° PBV de PVC branco com redução para esgoto serie normal (diâmetro de entrada: 100,00 mm / diâmetro de saída: 50,00 mm)	ud	1,00	8,38		8,38									
TCPO			Joelho 90° PBV de PVC branco para esgoto série normal (diâmetro da seção: 50,00 m m)	ud	2,00	1,42		2,84									
		10.3	METAIS														
	composição própria	10.3.1	Dispenser para papel toalha, linha standard - Fornecimento e instalação - Referência Técnica: Columbus ou similar (na copa)	ud	1,00		33,90	12,57	46,47	33,90	12,57	46,47	12,58	59,05			
SINAPI	4750		Pedreiro	h	1,00	12,57		12,57									
COTAÇÃO			Dispenser para papel toalha, linha standard - Fornecimento e instalação - Referência Técnica: Columbus ou similar (na copa)	h	1,00	33,90	33,90										
	composição própria	10.3.2	Toalheiro tipo gancho em metal cromado de parafusar - referência: linha Deca Flex 2060 ou similar - na copa	ud	1,00		42,07	12,57	54,64	42,07	12,57	54,64	14,80	69,44			
SINAPI	4750		Pedreiro	h	1,00	12,57		12,57									
COTAÇÃO			Toalheiro tipo gancho em metal cromado de parafusar - referência: linha Deca Flex 2060 ou similar - na copa	pç	1,00	42,07	42,07										
TCPO PINI	15410.8.27.1	10.3.3	Torneira de pressão cromada para pia de parede, bica alta móvel - Referência: linha Prata 50 parede cromada bica móvel DECA ou similar. (copas)	ud	1,00		170,02	30,83	200,85	170,02	30,83	200,85	54,39	255,24			
SINAPI	246		Ajudante de encanador	h	1,40	9,45		13,23									
SINAPI	2696		Encanador	h	1,40	12,57		17,60									
COTAÇÃO			Torneira de pressão para pia longa de parede - linha prata 50 parede	ud	1,00	169,90	169,90										
TCPO			Fita de vedação para tubos e conexões roscáveis (comprimento: 50 m / largura: 18 mm)	ud	0,94	0,13	0,12										
		10.4	CAIXAS														
SINAPI-PR	89707	10.4.1	Caixa sifonada PVC 100X100X50mm - com grelha redonda branca - fornecimento e instalação copa.	UD	1,00		10,99	5,37	16,36	10,99	5,37	16,36	4,43	20,79			
SINAPI	2696		Encanador	h	0,25	12,57		3,14									
SINAPI	6111		Servente	h	0,25	8,92		2,23									
SINAPI	122		Adesivo PVC frasco c/ 850g	ud	0,0148	38,30	0,57										
SINAPI	296		Anel de borracha para tubo esgoto predial DN 50 mm (NBR 5688)	ud	1	0,61	0,61										
SINAPI	3767		Lixa em folha, nº 120 (cor vermelha)	ud	0,064	0,73	0,05										
SINAPI	5103		Caixa sifonada PVC 100 x100 x 50 mm c/ grelha redonda branca.	ud	1,00	8,74	8,74										
SINAPI	20078		Pasta lubrificante para uso em tubos de PVC com anel de borracha - (pote 400 G)	ud	0,02	14,03	0,28										
SINAPI	20083		Solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm3	ud	0,02	33,26	0,75										
TCPO PINI	14001000005	10.4.2	Caixa de gordura de polietileno, 250 x 172 x 50mm - na copa.	UD	1,00		40,16	9,91	50,07	40,16	9,91	50,07	13,56	63,63			
SINAPI	246		Ajudante de encanador	h	0,45	9,45		4,25									
SINAPI	2696		Encanador	h	0,45	12,57		5,66									
TCPO			Pasta lubrificante para tubo de PVC	kg	0,095	31,93	3,03										
TCPO			Caixa de gordura de polietileno, 250 x 172 x 50mm - na copa.	ud	1,00	37,13	37,13										
		11	SISTEMA DE EXAUSTÃO E VEDAÇÃO CISTERNA														2.684,16
SINAPI-PR	73935/2	11.1	Alvenaria em tijolos cerâmicos furados - 9X14X19cm, 1 vez (espessura 14 cm), assentado em argamassa traço 1:4 (cimento e areia média não peneirada) - preparo manual, junta 1 cm. (apoio para tampão -(0,90 x 0,90 m)x 2 - altura 14 cm)	M2	1,08		26,93	22,18	49,11	29,08	23,95	53,03	14,36	67,39			
SINAPI	6111		SERVENTE	h	0,88	8,92		7,85									
SINAPI	4750		PEDREIRO	h	1,14	12,57		14,33									
SINAPI	87373		ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA)	m³	0,01	464,14	6,41										
SINAPI	7271		BLOCO CERÂMICO	ud	54,00	0,38	20,52										
SINAPI-PR	87905	11.2	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia), espessura 0,5cm - (paredes novas)	M2	2,16		1,36	3,11	4,47	2,94	6,72	9,66	2,62	12,28			
SINAPI	4750		PEDREIRO	h	0,18	12,57		2,30									
SINAPI	6111		SERVENTE	h	0,09	8,92		0,81									
SINAPI	87313		ARGAMASSA TRAÇO 1 : 6 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPI SO, PREPARO MANUAL .	m³	0,00	323,75	1,36										
SINAPI-PR	87530	11.3	Emboço paulista (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), espessura 2,0 cm - (paredes novas)	M2	2,16		14,15	7,42	21,57	30,56	16,03	46,59	12,62	59,21			
SINAPI	4750		PEDREIRO	h	0,47	12,57		5,91									
SINAPI	6111		SERVENTE	h	0,17	8,92		1,52									
SINAPI	87369		ARGAMASSA TRAÇO 1 : 2 : 8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/ MASSA UNI CA/ ASSENTAMENTO DE ALVENARIA E VEDAÇÃO	m³	0,04	376,29	14,15										

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	83692	11.4	Tampão articulado estanque para poço de visita - Fechamento por parafuso sextavado - Referência Técnica: TQ 60 - FE 50007 ferro nodular- Fuminas ou similar.	UD	2,00		837,97	56,00	893,97	1.675,94	112,00	1.787,94	484,17	2.272,11
SINAPI	4750		Pedreiro	h	1,50	12,57		18,86						
SINAPI	6111		Servente	h	1,50	8,92		13,38						
	6110		Serralheiro	h	2,00	11,88		23,76						
SINAPI	370		Área média lavada	m²	0,02	61,05	1,34							
SINAPI	1379		Cimento CP 32		9,94	0,48	4,77							
SINAPI	11291		Tampão articulado estanque para poço de visita - Fechamento por parafuso sextavado - Referência Técnica: TQ 60 - FE 50007 ferro nodular- Fuminas ou similar.	ud	1,00	472,59	472,59							
SINAPI	151		Silicone	l	1,00	15,02	15,02							
SINAPI	4813		Placa em chapa galvanizada para fechamento (0,90 x 0,90 x 2 - furar no centro - Ø 60 , para acesso sistema)	m²	1,62	212,50	344,25							
TCPO PINI	15152.8.29.2	11.5	Ponto de esgoto secundário, com tubo de PVC branco e conexões, Ø 50 mm (ventilação e exaustão sistema) Levar tubulação até encontrar ventilação de esgoto mais próxima. Ou em local conforme a fiscalização orientar.	ud	2,00		41,42	66,06	107,48	82,84	132,12	214,96	58,21	273,17
SINAPI	246		Ajudante	h	3,00	9,45		28,35						
SINAPI	2696		Encanador	h	3,00	12,57		37,71						
TCPO			Tubo PBV de PVC branco para esgoto série normal (diâmetro da seção: 50 mm)	m	6,00	4,43	26,58							
TCPO			Tê 90º PBV de PVC branco para esgoto série normal (diâmetro da seção: 50 mm)	ud	1,00	3,62	3,62							
TCPO			Junção 45º PBV de PVC branco com redução para esgoto serie normal (diâmetro de entrada: 100,00 mm / diâmetro de saída: 50,00 mm)	ud	1,00	8,38	8,38							
TCPO			Joelho 90º PBV de PVC branco para esgoto série normal (diâmetro da seção: 50,00 m m)	ud	2,00	1,42	2,84							
		12	PINTURAS											8.668,61
			PINTURA INTERNA											
SINAPI-PR	88497	12.1	Lixamento e aplicação de massa látex em paredes, duas demão. (paredes novas alvenarias e gesso acartonado)	M²	139,68		4,34	4,94	9,28	606,21	690,02	1.296,23	351,02	1.647,25
SINAPI	4783		PINTOR	h	0,312	12,57		3,92						
SINAPI	6111		SERVENTE	h	0,114	8,92		1,02						
SINAPI	3767		LIXA PARA PAREDE OU MADEIRA	ud	0,06	0,77	0,05							
SINAPI	4051		MASSA CORRIDA PVA	18 l	0,0489	87,80	4,29							
SINAPI-PR	88489	12.2	Pintura látex acrílica ambientes externos e internos - 2 demão -Paredes	M²	463,95		5,98	2,97	8,95	2.774,39	1.377,92	4.152,31	1.124,45	5.276,76
SINAPI	4783		PINTOR	h	0,187	12,57		2,35						
SINAPI	6111		SERVENTE	h	0,069	8,92		0,62						
SINAPI	7356		TINTA LÁTEX ACRÍLICA	l	0,33	18,11	5,98							
SINAPI-PR	6082	12.3	Pintura em verniz sintético brilhante em madeira, três demão . (nas portas)	M2	20,16		2,60	7,70	10,30	52,42	155,23	207,65	56,23	263,88
SINAPI	4783		PINTOR	h	0,4	12,57		5,03						
SINAPI	6111		SERVENTE	h	0,3	8,92		2,68						
SINAPI	3767		LIXA PARA PAREDE OU MADEIRA	ud	1	0,73	0,73							
SINAPI	5318		SOLVENTE DILUENTE À BASE DE AGUARRAZ	l	0,05	9,7	0,49							
SINAPI	10481		VERNIZ SINTETICO BRILHANTE	l	0,075	18,41	1,38							
SINAPI-PR	6067	12.4	Pintura esmalte acetinado, em esquadrias metálicas, duas demão - inclusive preparo. (guardas corpo, corrimão, tampas cisterna)	M2	17,49		6,85	17,19	24,04	119,79	300,60	420,39	113,84	534,23
SINAPI	4783		PINTOR	h	0,8	12,57		10,06						
SINAPI	6111		SERVENTE	h	0,8	8,92		7,14						
SINAPI	3768		LIXA PARA FERRO	ud	0,3	3,06	0,92							
SINAPI	5318		SOLVENTE DILUENTE À BASE DE AGUARRAZ	l	0,03	9,7	0,29							
SINAPI	7290		TINTA ESMALTE SINTETICO ACETINADO	gl	0,04	81,73	3,27							
SINAPI	7308		FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	gl	0,033	71,92	2,37							
SINAPI-PR	88494	12.5	Aplicação e lixamento de massa látex em teto	M2	40,00		2,78	7,99	10,77	111,20	319,60	430,80	116,66	547,46
SINAPI	4783		PINTOR	h	0,504	12,57		6,34						
SINAPI	6111		SERVENTE	h	0,185	8,92		1,65						
SINAPI	3767		LIXA PARA FERRO	ud	0,06	0,73	0,04							
SINAPI	4051		MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	l	0,0328	83,35	2,73							
SINAPI-PR	88486	12.6	Aplicação e lixamento de massa látex em teto	M2	40,00		5,16	2,69	7,85	206,40	107,60	314,00	85,03	399,03

SINAPI	4783		PINTOR	h	0,17	12,57			2,14										
SINAPI	6111		SERVENTE	h	0,062	8,92			0,55										
SINAPI	7345		TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	l	0,33	15,65		5,16											
		13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES E LIMPEZA DA OBRA																867,93
		13.1	COMUNICAÇÃO VISUAL																
	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	13.1.1	Retirada e instalação de quadro de avisos e edital - somente mão de obra - edital instalado onde haverá nova porta.	ud	1,00				34,38	34,38	-	34,38	34,38	9,31	43,69				
SINAPI	4750		pedreiro	h	1,6	12,57			20,11										
SINAPI	6111		Servente	h	1,6	8,92			14,27										
		13.2	LIMPEZA																
SINAPI	9537	13.2.1	LIMPEZA final da obra - remoção total de entulhos	M2	460,00			0,16	1,25	1,41	73,60	575,00	648,60	175,64	824,24				
SINAPI	6111		Servente	h	0,14	8,92			1,25										
SINAPI	3		Acido muriático -solução	l	0,05	3,23		0,16											
TOTAIS												70.662,77	36.697,71	107.360,48	29.073,21	136.433,69			

ESTATÍSTICA OBRA 01		
Cotação	10	4%
TCPO	48	17%
SINAPI	226	80%
TOTAL	284	100%

**TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO
FÓRUM TRABALHISTA DE CURITIBA
REFORMA PORTARIAS - IMPLANTAÇÃO SISTEMA SEGURANÇA**

OBRA: Fórum do Trabalho de Curitiba - Edifício 147
ENDEREÇO: Av. Vicente Machado 147
LOCAL: Curitiba -PR
ÁREA(m²): 100,00 m2

BDI: 27,08%
BDI equipamentos: 14,02%
DATA: jan/15

TABELA	CÓDIGO	ÍTEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO			PREÇO TOTAL			BDI (R\$)	TOTAL COM BDI (R\$)		
						MATERIAL (R\$)	MÃO DE OBRA (R\$)	TOTAL (R\$)	MATERIAL (R\$)	MÃO DE OBRA (R\$)	TOTAL (R\$)				
		1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS												
		2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS											400,51	
COTAÇÃO		2.1	ÇAÇAMBA PARA ENTULHO COMUM - (vão janela)	UD	1,00			267,00		267,00		267,00	72,30	339,30	
SINAPI-PR	85387	2.2	TRANSPORTE E REMOCAO MANUAL DE ENTULHO ATÉ A CAÇAMBA	M³	1,50			32,11		32,11	48,17		48,17	13,04	61,21
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	3,60	8,92		32,11							
		3	DEMOLIÇÕES											42,51	
SINAPI-PR	72215	3.1	Demolição de paredes de alvenaria - abertura de vãos para instalação de esquadrias (janela)	M³	1,50				22,30	22,30		33,45	33,45	9,06	42,51
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	2,5	8,92			22,30						
		4	PAREDES E PAINÉIS											337,27	
		4.1	VERGAS CONTRAVERGAS												
SINAPI-PR	84215	4.1.1	Forma para estruturas de concreto (pilares, vigas e lajes) em chapa de madeira compensada resinada, de 1,10 X 2,20, espessura = 12 mm (fabricação, montagem e desmontagem)	M2	2,78			13,72	13,61	27,33	38,07	37,77	75,84	20,54	96,38
SINAPI	6117		AJUDANTE DE CARPITEIRO	h	0,23	9,45				2,17					
SINAPI	1213		CARPITEIRO DE FORMAS	h	0,91	12,57			11,44						
SINAPI	1357		CHAPA MADEIRA COMPENSADA RESINADA 2,2 X 1,1M (12MM) P/ FORMA CONCRETO	ud	0,17	28,54		4,97							
SINAPI	2692		DESMOLDANTE PARA FORMA DE MADEIRA	l	0,01	4,68		0,03							
SINAPI	4491		PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NÃO APARELHADA (P/ FORMA)	m	1,04	3,25		3,38							
SINAPI	4506		PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 2,5 X 10CM (1X4") NÃO APARELHADA (SARRAFO P/ FORMA)	m	0,55	2,01		1,11							
SINAPI	5068		PREGO POLIDO COM CABEÇA 1,7 X 2,1	kg	0,27	6,99		1,89							
SINAPI	6189		TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 3,0, 0,0CM (1 X 2") NÃO APARELHADA	m	0,31	7,57		2,35							
SINAPI-PR	73972/1	4.3.2	Concreto FCK=25MPa, virado em betoneira. Sem lançamento.	M3	0,23			266,43	50,30	316,73	61,61	11,63	73,24	19,83	93,07
SINAPI	4243		OPERADOR DE BETONEIRA (CAMINHÃO)	h	1,83	11,68			21,42						
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	3,24	8,92			28,88						
SINAPI	370		AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	m3	0,87	61,05		52,92							
SINAPI	1379		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II - 32	kg	349,00	0,48		167,52							
SINAPI	4718		PEDRA BRITADA N. 2 - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	m3	0,21	46,00		9,61							
SINAPI	4721		PEDRA BRITADA N. 1 - POSTO PEDREIRA / FORNECEDOR (SEM FRETE)	m3	0,63	51,26		32,14							
SINAPI	10533		BETONEIRA 5,80 LITROS ELETROCATRIFASADA 7,5HP C/ CARREGADOR MECANICO	h	1,83	2,31		4,24							
SINAPI-PR	74157/3	4.3.3	Lançamento / aplicação manual de concreto em estruturas .	M3	0,23			0,31	60,88	61,19	0,07	14,08	14,15	3,83	17,98
SINAPI	4750		PEDREIRO	h	1,65	12,57			20,74						
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	4,5	8,92			40,14						
SINAPI	10485		VIBRADOR DE IMERSÃO C/ MOTOR ELÉTRICO 2HP MONOFÁSICO QUALQUER DIÂMETRO C/ MANGOTE	h	0,3	1,02		0,31							
SINAPI-PR	73990/1	4.3.4	Armação aço CA 50 para 1 m3 de concreto.	Ud	0,23			291,37	150,43	441,80	67,38	34,79	102,17	27,67	129,84
SINAPI	378		ARMADOR	h	7	12,57			87,99						
SINAPI	6111		SERVEANTE	h	7	8,92			62,44						
SINAPI	27		ACO CA - 5,0 - 1,6 - 0,0MM, VERGALHAO	kg	55	3,32		182,60							
SINAPI	33		ACO CA - 5,0 - 8,0MM, VERGALHAO	kg	22	4,11		90,42							
SINAPI	337		ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25MM (0,01KG/M)	kg	2,5	7,34		18,35							
		5	ESQUADRIAS											728,27	
		5.1	ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO												
TCPO PINI	27.008.000003.	5.1.1	Vidro temperado incolor 10 mm (1,20x1,25)	M²	1,50			382,05		382,05	573,08		573,08	155,19	728,27
TCPO			Vidro temperado incolor 10 mm (1,20X1,25)	M²	1,50	212,25		318,38							

TCPO			% sobre material para cobrir colocação e pequenos itens omissos	%	20,00	212,25	63,68								
		7	REVESTIMENTOS INTERNOS /EXTERNOS												134,32
SINAPI-PR	87530	7.1	Requadro de vão - Emboço paulista (massa única) traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), espessura 2,0 cm	M	4,90		14,15	7,42	21,57	69,34	36,36	105,70	28,62		134,32
SINAPI	4750		PEDREIRO	h	0,47	12,57		5,91							
SINAPI	6111		SERVENTE	h	0,17	8,92		1,52							
SINAPI	87369		ARGAMASSA TRAÇO 1 : 2 : 8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/ MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO	m³	0,04	376,29	14,15								
		12	PINTURAS												653,99
		12.1	PINTURA INTERNA												
SINAPI-PR	88489	12.1.1	Pintura látex acrílica ambientes externos e internos - 2 demão -Paredes	M²	57,50		5,98	2,97	8,95	343,85	170,78	514,63	139,36		653,99
SINAPI	4783		PINTOR	h	0,187	12,57		2,35							
SINAPI	6111		SERVENTE	h	0,069	8,92		0,62							
SINAPI	7356		TINTA LÁTEX ACRÍLICA	l	0,33	18,11	5,98								
		13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES E LIMPEZA DA OBRA												179,18
		13.1	LIMPEZA												
SINAPI-PR	9537	13.1.1	LIMPEZA final da obra - remoção total de entulhos	M2	100,00		0,16	1,25	1,41	16,00	125,00	141,00	38,18		179,18
SINAPI	6111		Servente	h	0,14	8,92		1,25							
SINAPI	3		Acido muriático -solução	l	0,05	3,23	0,16								
TOTAIS										1.484,57	463,86	1.948,43	527,62	2.476,05	

ESTATÍSTICA OBRA 01		
Cotação	1	3%
TCPO	2	6%
SINAPI	33	92%
TOTAL	36	100%

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO
REFORMA PORTARIAS ED. 362/ ED 147**

LOCAL: Curitiba

ENDEREÇO: R. Vicente Machado 362 e 147

AREA: 460 m2 e 100 m2

		MÊS 01		MÊS 02		VALOR TOTAL (R\$)	% TOTAL
		%	Valor (R\$)	%	Valor (R\$)		
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS INICIAIS					26.206,33	
	ENGENHEIRO OU ARQUITETO DE OBRA- meio período	50,00%	6.242,29	50,00%	6.242,29	12.484,57	100,00%
	MESTRE DE OBRAS	50,00%	6.526,23	50,00%	6.526,23	13.052,46	100,00%
	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	100,00%	669,30			669,30	100,00%
	OBRA 01						
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS					9.238,57	
	TAPUME	100,00%	3.449,04			3.449,04	100,00%
	CAÇAMBAS ENTULHO COMUM/ GESSO	50,00%	2.012,95	50,00%	2.012,95	4.025,89	100,00%
	TRANSPORTES	50,00%	697,81	50,00%	697,81	1.395,62	100,00%
	ANDAIME	50,00%	184,01	50,00%	184,01	368,02	100,00%
3	DEMOLIÇÕES					6.223,83	
	REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS LEVES	100,00%	860,95			860,95	100,00%
	REMOÇÃO DE FORRO	100,00%	1.832,51			1.832,51	100,00%
	REMOÇÃO DE PISO E RODAPÉ	100,00%	1.885,46			1.885,46	100,00%
	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA	100,00%	24,31			24,31	100,00%
	REMOÇÃO DE ESQUADRIAS COM REAPROVEITAMENTO	100,00%	487,40			487,40	100,00%
	FURO, CORTE E ESCAVAÇÃO PARA HIDROSANITÁRIO	100,00%	175,98			175,98	100,00%
	REMOÇÃO DE PETIT PAVET			100,00%	472,49	472,49	100,00%
	CORTE EM PAREDE - FACHADA			100,00%	484,73	484,73	100,00%
4	PAREDES E PAINÉIS					8.158,59	
	ALVENARIA	100,00%	552,32			552,32	100,00%
	DIVISÓRIAS	100,00%	6.678,06			6.678,06	100,00%
	VERGAS E CONTRAVERGAS	100,00%	928,21			928,21	100,00%
5	ESQUADRIAS					14.710,82	
	ESQUADRIAS DE MADEIRA			100,00%	1.446,42	1.446,42	100,00%
	ESQUADRIAS DE VIDRO			100,00%	4.658,84	4.658,84	100,00%
	PORTAL EM GRANITO			100,00%	8.059,78	8.059,78	100,00%
	ESQUADRIAS METÁLICAS			100,00%	545,78	545,78	100,00%

6	FORRO				
	FORRO GESSO ACARTONADO	50,00%	12.079,15	50,00%	12.079,15
7	REVESTIMENTOS INTERNOS /EXTERNOS				
	CHAPISCO E EMBOÇO	100,00%	585,73		
	AZULEJOS	100,00%	141,97		
	REQUADRO DE VÃOS	100,00%	285,22		
8	PISOS INTERNOS/EXTERNOS				
	ENCHIMENTO	100,00%	15,89		
	REGULARIZAÇÃO E INSTALAÇÃO	100,00%	8.305,30		
	PISO ELEVADO	100,00%	5.755,07		
	PISO DE GRANITO	100,00%	8.065,70		
	PODOTATIL			100,00%	642,90
	PETIT PAVET			100,00%	3.685,84
9	CORRIMÃO, GUARDA CORPO				
	CORRIMÃO			100,00%	5.131,76
	GUARDA CORPO			100,00%	1.710,24
10	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
	REDE DE ÁGUA FRIA	100,00%	449,61		
	REDE DE ESGOTO	100,00%	273,17		
	METAIS	100,00%	383,73		
	CAIXAS DE GORDURA E SIFONADA	100,00%	84,42		
11	SISTEMA DE EXAUSTÃO E VEDAÇÃO CISTERNA				
	APOIO EM ALVENARIA PARA TAMPA	100,00%	138,88		
	TAMPÃO			100,00%	2.272,11
	TUBULAÇÃO			100,00%	273,17
12	PINTURAS				
	LIXAMENTO, EMASS. E PINTURA PAREDES			100,00%	6.924,01
	LIXAMENTO, EMASS. E PINTURA ESQUADRIAS			100,00%	798,11
	PINTURA EM TETO			100,00%	946,49
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES E LIMPEZA DA OBRA				
	INSTALAÇÃO DE COMUNICAÇÃO VISUAL			100,00%	43,69
	LIMPEZA AREA REFORMADA			100,00%	824,24
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
	SERVIÇOS PRELIMINARES	50,00%	630,44	50,00%	630,44
	INFRAESTRUTURA	30,00%	1.471,17	70,00%	3.432,73
	CABEAMENTO ELÉTRICO	30,00%	3.118,04	70,00%	7.275,43
	TOMADAS E INTERRUPTORES			100,00%	593,29

24.158,30	
24.158,30	100,00%
1.012,92	
585,73	100,00%
141,97	100,00%
285,22	100,00%
26.470,70	
15,89	100,00%
8.305,30	100,00%
5.755,07	100,00%
8.065,70	100,00%
642,90	100,00%
3.685,84	100,00%
6.842,00	
5.131,76	100,00%
1.710,24	100,00%
1.190,93	
449,61	100,00%
273,17	100,00%
383,73	100,00%
84,42	100,00%
2.684,16	
138,88	100,00%
2.272,11	100,00%
273,17	100,00%
8.668,61	
6.924,01	100,00%
798,11	100,00%
946,49	100,00%
867,93	
43,69	100,00%
824,24	100,00%
27.193,85	
1.260,89	100,00%
4.903,91	100,00%
10.393,47	100,00%
593,29	100,00%

	COLUNA TÉCNICA, CAIXAS DE PISO E ACESSÓRIOS			100,00%	1.743,64
	ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS			100,00%	5.946,15
	QUADROS ELÉTRICOS			100,00%	2.352,52
15	INSTALAÇÕES LÓGICAS				
	SERVIÇOS PRELIMINARES	50,00%	903,59	50,00%	903,59
	INFRAESTRUTURA	30,00%	203,20	70,00%	474,13
	CABEAMENTO	30,00%	77,16	70,00%	180,05
	TOMADAS, CONECTORES E ACESSÓRIOS	30,00%	98,05	70,00%	228,79
	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA			100,00%	177,91
OBRA 02 - 147					
2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS				
	CAÇAMBA			100,00%	400,51
3	DEMOLIÇÕES				
	DEMOLIÇÃO DE VÃO PARA JANELA			100,00%	42,51
4	PAREDES E PAINÉIS				
	VERGAS E CONTRAVERGAS			100,00%	337,27
5	ESQUADRIAS				
	ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO			100,00%	728,27
7	REVESTIMENTOS INTERNOS /EXTERNOS				
	ESQUADRIAS DE VIDRO TEMPERADO			100,00%	134,32
12	PINTURAS				
	PINTURA INTERNA			100,00%	653,99
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES E LIMPEZA DA OBRA				
	LIMPEZA			100,00%	179,18

45,04%	76.272,32	54,96%	93.077,75
--------	-----------	--------	-----------

1.743,64	100,00%
5.946,15	100,00%
2.352,52	100,00%
3.246,47	
1.807,18	100,00%
677,32	100,00%
257,21	100,00%
326,85	100,00%
177,91	100,00%
400,51	
400,51	100,00%
42,51	
42,51	100,00%
337,27	
337,27	100,00%
728,27	
728,27	100,00%
134,32	
134,32	100,00%
653,99	
653,99	100,00%
179,18	
179,18	100,00%
169.350,07	

100,00% 169.350,07

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA 1 - Portaria Ed. 400/362

TAPUME

	LARGURA	ALTURA	(M²)
TAPUME ATÉ O TETO	24,03	3,5	84,11

REMOÇÃO

	LARGURA	ALTURA	(M²)	(M³)	(M³) especial	UNIDADES
DEMOLIÇÃO PAREDE DE ALVENARIA	5,72		5,72	0,858		
REMOÇÃO PAREDE DE GESSO ACART.	68,364		68,36		6,8364	
REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO AC	338,5		338,50		10,155	
DEMOLIÇÃO DE PISO (portaria e rampa + prolong)	169,37		169,37	3,3874		
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO - adaptação da rampa portaria	1,33	1,78	2,37	0,12		
ESCAVAÇÃO EM VALA - ATÉ ENCONTRAR ESGOTO EXISTENTE	2,00	0,80	1,60	3,2		
REMOÇÃO VIDROS com aproveitam.	16,05		16,05			
REMOÇÃO DAS TRÊS JANELAS FRONTAIS	0,7	0,7	1,47	0,147		
REMOÇÃO PORTA DE MADEIRA	0,8	2,1	1,68	0,084		
REMOÇÃO PORTA ALUMINIO	0,8	2,1	1,68	0,084		
REMOÇÃO DE GUARDA CORPO -RAMPAS	8,65	0,9	7,79	0,38925		
Remoção do Petit Pavet	51,1	3,5	178,85	8,9425		
Remoção pelicula	14,648		14,65			
SOMA			17,21052	16,9914		

* CONSIDERADO TROCAR TODO FORRO ATÉ ESCADA

NA COPA NOVA

AMBIENTE	PERIMETRO (M)	ÁREA (M²)
Atendimento		10,83
Copa (em uma parede)		2,58
Cofre		2,63
Vestiário	9,13	3,95
I. S		1,65
Hall		116,95
Soleira em granito		4,31
Rampa portaria em granito + pé balcão	17,66	15,19
Corredor dos bancos e café		91,19
Forro sobre a rampa		73,45
Hall após rampa		69,50
Rampa acessibilidade - granito		6,68

* PÉ DIREITO:	3,50
---------------	------

	(M²)	(M³)
Piso elevado na portaria	19,69	
Piso novo-ver cad	115,9	

pisso	Granito	rodapé	azulejo	pintura parede	forro novo	pintura forro
10,83					10,83	
2,58		0,00	2,94		2,58	
2,63		0,00			2,63	
3,95					3,95	
116,95					116,95	
4,31	4,31				4,31	
15,19	15,19				15,19	
91,19					91,19	
73,45					73,45	
69,50					69,50	
6,68	6,68	0,00				
26,18	0,00	2,94	204,40	351,52	23,60	

ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA

	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE
PM	0,8	2,1	3

SOLEIRA	PINTURA	VIDRO 5MM	VERGAS (concreto)	VERGA (forma)	FECHADURA	REQUADRO
2,4	20,16				3	

PORTA ALUMÍNIO			
	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE
PA -acesso cisterna	0,7	2,1	1

2,4

0

SOLEIRA	VIDRO 10MM	VERGAS (concreto)	VERGA (forma)	FECHADURA	REQUADRO
		0,26325	1,755	1	2,205

* Paredes com espessuras diferentes

PORTA DE VIDRO TEMPERADO			
	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE
PV1 Saída nova	1,7	2,4	1
VIDRO FIXO	2,4		

SOLEIRA	PINTURA	VIDRO 10MM	VERGAS (concreto)	VERGA (forma)	FECHADURA	REQUADRO
1,7		4,08	0,46575	3,105	1	8,2
		2,4	0,2835	1,89		

* Paredes com espessuras diferentes

PORTAL EM GRANITO PRETO			
	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE
	0,7	2,45	2
	4	0,8	2
	0,5	2,66	
	0,5	3,25	2
Total			17,84

GUARDA CORPO RAMPA - PNE			
	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE
GUARDA CORPO	6	0,92	1
CORRIMÃO	6	0,92	

AREA PINTURA
5,52
1,8

RAMPA - LIGAÇÃO EDIFÍCIOS			
	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE
CORRIMÃO	23,09	0,92	

AREA PINTURA
6,927

PAREDES E PAINÉIS						
G C E O S M S U O M		LARGURA	ALTURA	GESSO COMUM (M²)	(M²)	PINTURA
	PORTARIA/COFRE	7,86	3,5	27,51	2,75	
	VESTIARIO	3	3,5	10,50	1,05	
	COPA	5,1	3,5	17,85	1,79	
				55,86		111,72
G V E S O R E S D		LARGURA	ALTURA	(M²)	(M²)	
	COPA - PAREDE PIA	3,15	3,5	11,03	1,10	
				11,03		19,11
L V E N A R I		LARGURA	ALTURA	(M²)	(M³)	
	PAREDE NOVA FRENTE ESCADA	1,6	3,5	5,6	0,84	
				3,25	0,4875	
				8,85		8,85

CHAPISCO	17,7
EMBOÇO	17,7

PINTURA	
GESSO ACARTONADO	130,83
PILARES	74,77
PAREDES existentes	258,345
TOTAL	463,945

PISO GRANITO			
	LARGURA	ALTURA	
SOLEIRA ENTRADA	160 m		1,6
SOLEIRA LIMITADORA	4,274		4,274
GRANITO RAMPA	19,36		19,36
GRANITO PÉ BALCÃO	2,4		2,4

RODAPÉ - CANTONEIRA EM MADEIRA	
	PERIMETRO
PILARES	8,16
PAREDES	24,75
TOTAL	32,91

CALÇADA VEICULOS 4 X 3,5					
	LARGURA	ALTURA	M2		M3
LASTRO BRITA	4	3,5	14		0,7
LASTRO DE CONCRETO	4	3,5	14		
TELA - ENTRADA CARROS	4	3,5	14		
PETIT PAVET	4	3,5	14		
CALÇADA FRONTAL (51 - 4) X 3,5 = 164,5 M2					
	LARGURA	ALTURA	M2		M3
PETIT PAVET - 10%	47	3,5	164,5		

CISTERNA		
	AREA	AREA PINTURA
TAMPA	0,81	3,24
DUTO VENT.		

ACABAMENTOS		UNIDADES
REGISTRO DE GAVETA		1
DISPENSER PAPEL TOALHA		1
TORNEIRA COPA		1
TOALHEIRO TIPO GANCHO		1
CAIXA DE GORDURA NA COPA		1
CAIXA SIFONADA 100 X 100 X 50		1
PONTO HIDRAULICO - 25 MM		3
PONTO ESGOTO - 50 MM		2

Torneira, filtro, bebedouro
pia, bebedouro

BANCADA	M²	UNID.
BANCADA GRANITO COZINHA - ROGÉRIO		
BANCADA ATENDIMENTO -ROGÉRIO		

PISO TÁTIL DIRECIONAL 25 x 25		12
PISO TÁTIL ALERTA 25 x 25		4

(M²)		
0,75		
0,25		

		M ² - OBRA 1	UNIDADE		
CAÇAMBA	GESSO ACART. (parede e forro)	16,99	3		
	ALVENARIA, CERÂMICA	17,21			
	PETIT PAVET -veículos	0,70			
	LASTRO DE CONCRETO	1,4			
		19,31	4		
TOTAL TRANSPORTE		34,20			

OBRA 2 - Portaria Ed. 147 - Janela						
REMOÇÃO						
	LARGURA	ALTURA	(M ²)	(M ³)	(M ³) especial	
REMOÇÃO PAREDE DE ALVENARIA	1,25	1,2	1,50	0,3		

ESQUADRIAS

JANELA ENTRE BALCÃO E RAMPA			
	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE
JANELA CORRER	1,25	1,2	1

		CONCRETO				
VIDRO 10MM	Verga	Contraverga	REQUADRO	FORMA (VERGA)	DRMA (CONTRAVERGA)	
1,5	0,12	0,12	4,9	1,39	1,39	
			4,9			

PINTURA	
Interna	17,5
garagem	40
TOTAL	57,5

COTAÇÃO REFORMA PORTARIAS

item	cotação 01		cotação 02		cotação 03		MEDIANA
Torneira para copa	Balaroti	145,02	Leroy	342	CeC	169,9	169,9
Fechadura Zamac Magnum	Balaroti	82,03	Casa show	64,9	Casa do Marceneiro R\$ 64,54	64,54	64,9
Gancho Deca Flex 2060	Balaroti	42,07	C e C	67,69	Casa show	39,9	42,07
Dispenser toalha papel	Comali	35,91	Gimba R\$ 25,98	25,98	Cepel	33,9	33,9
Caçamba entulho - 5 m3	Rei da caçamba -3345-1020 R\$ 267,00 + estar (comum)	267	Transdetritos 3347-1110 230,00	230	Resilog - 3642-6000	270	267
Caçamba gesso - 5 m3	Rei da caçamba -3345-1020 R\$ 700,00 + estar (gesso c/ certif.)	700	Transdetritos 3347-1110 690,00	690	Resilog - 3642-6000	800	700
Piso cerâmico 45 x 45 -	Taqi R\$ 31,15	31,15	Amoedo R\$ 32,90	32,9	Balaroti	30,08	31,15
Azulejos 33 x 45 eliane branco brilhante	Piccoli vendas R\$ 28,40	28,4	Leroy R\$ 28,90	28,9			
Rodameio	Madeira madeira 16,50 barra com 2,40	6,87	Casa do marceneiro 15,94 barra 2,4	6,64	Balarotti, 18,90 barra 2,40	7,875	6,87
Piso podotatil interno alerta	leroy 25 x 25 ladrilho hidráulico	45,9	Suely Facilita 3342-8892 porcelanato Curitiba	27,64	Andaluz - ladrilho hidráulico 011-37336007 Edi Carlos 5,50 x14 =88 +frete =305/14 pç	21,78	27,64
Piso podotatil interno direcional	leroy 25 x 25 ladrilho hidráulico	45,9	Suely Facilita 3342-8892 porcelanato Curitiba	29,63	Andaluz - ladrilho hidráulico 011-37336007 Edi Carlos	21,78	29,63

Risco/seguros		2,27%
Administração central		5,50%
Despesas financeiras		1,39%
Lucro		7,40%
TRIBUTOS	COFINS	3,00%
	Previdência	2,00%
	PIS	0,65%
	ISS	2,00%

X = somatória de Risco/Seguros e da Administração Central	7,77%
Y = Despesas Financeiras	1,39%
Z = Lucro	7,40%
I = somatória dos tributos	7,65%

$$\text{BDI} = ((1 + X) (1 + Y) (1 + Z) / (1 - I)) - 1 \quad 27,08\%$$

BDI EQUIP. (vem do acordo - 14,02%)