

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO PADRÃO - CAMPUS DE PRESIDENTE MÉDICI

LOCAL: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PRESIDENTE MÉDICI

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIMINAÇÃO	Unid.	QUANT.	P.UNIT.	SUB-TOTAL	TOTAL
	<b>1.0</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</b>					
	1.1	Uniforme para funcionários	unid	60,00	70,00	4.200,00	
	1.2	Kit Medicamentos	conj	3,00	100,00	300,00	
	1.3	Vale transporte	mês	12,00	3.000,00	36.000,00	
	1.4	Material de limpeza	conj	3,00	300,00	900,00	
	1.5	Água mineral	mês	12,00	187,50	2.250,00	
	1.6	Conjunto de ferramentas de uso pessoal e equipamentos de pequeno porte	conj	10,00	200,00	2.000,00	
	1.7	EPI (botas, capacete, luvas de raspa, cintos de segurança, óculos de proteção, máscara de solda, máscara com filtro, protetor auricular) durante todo o período da obra.	conj	15,00	250,00	3.750,00	
		<b>Total do Ítem 1.0</b>				<b>49.400,00</b>	
		<b>BDI</b>			<b>19,52%</b>	<b>9.642,88</b>	<b>59.042,88</b>
	<b>2.0</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>					
	2.1	PESSOAL					
	2.2	Engenheiro Civil residente - com leis sociais	mês	12,00	11.237,62	134.851,44	
90780	2.3	Mestre de obra - com leis sociais	mês	12,00	5.106,10	61.273,20	
	2.4	DESPEAS GERAIS					
	2.5	Alimentação (Café da manhã e almoço) para todos funcionários durante período de obra	mês	12,00	2.860,00	34.320,00	
	2.6	Consultas e exames médicos admissionais e demissionais para toda equipe de funcionários	unid	40,00	39,75	1.590,00	
73775/002	2.7	Extintor de incêndio água pressurizada 10lts inclusive suporte de parade, carga completa.	unid	1,00	172,84	172,84	
72554	2.8	Extintor de PQS 6kg, fornecimento e instalação	unid	1,00	549,41	549,41	
	2.9	ART de execução da obra - Portaria AD nº 150/PRES/2012/CREA/RO	unid	1,00	195,96	195,96	
	2.10	Telefonia	mês	12,00	60,00	720,00	
	2.2	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO					
74209/001	2.2.1	Placa de identificação da obra, em chapa de aço galvanizado, suporte em madeira, fundo em esmalte sintético, dimensão 3,00mX2,00m, conforme modelo padrão da UNIR	m²	6,00	288,93	1.733,58	
74220/001	2.2.2	Tapume de chapa de madeira compensada, e= 6mm, com pintura a cal	m²	187,88	44,42	8.345,63	
93210	2.2.3	Refeitório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário.	m²	18,00	304,62	5.483,16	
93212	2.2.4	Sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada.	m²	4,00	513,42	2.053,68	
73960/001	2.2.5	Instalações provisória elétrica de baixa tensão para canteiro de obras	unid	1,00	1.223,79	1.223,79	
93207	2.2.6	Escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário	m²	18,00	509,53	9.171,54	
	2.2.8	Instalações provisórias de água/ esgoto canteiro de obras.	und	1,00	520,00	520,00	<b>262.204,23</b>
	<b>3.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
73948/016	3.1	Limpeza manual do terreno (com raspagem superficial)	m²	625,00	3,53	2.206,25	
7287	3.2	Mobilização de equipamentos de sondagem até 20km	cj	1,00	443,61	443,61	
	3.3	Furo de sondagem	um	3,00	2.500,00	7.500,00	
	3.4	Projetos Complementares - Estrutural e Asbuilt	m²	1.042,66	5,00	5.213,30	
73992/001	3.5	Locação da obra, com gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50m	m²	521,39	6,61	3.446,39	
72880	3.6	Transporte local com caminhão basculante 6m³.	m³	1.305,00	2,83	3.693,15	<b>22.502,70</b>
	<b>4.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
79517/002	4.1	Escavação manual de solo, prof. maior que 1.50m até 4.00m (fundações)	m³	64,00	45,25	2.896,00	
74005	4.2	Compactação mecânica sem controle	m³	136,00	4,29	583,44	
55835	4.3	Reaterro interno (edificações) compactado manualmente	m³	334,93	49,50	16.579,04	<b>20.058,48</b>
	<b>5.0</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>					
73907/003	5.1	Lastro de concreto simples, e = 5 cm	m²	54,00	30,74	1.659,96	
	5.2	Concreto armado em fundações (sapatas/viga baldrame)	m³	44,90	1.617,41	72.621,71	
83519	5.3	Alvenaria de 1 vez para contenção do aterro sob o baldrame	m²	57,00	376,73	21.473,61	
74106/001	5.4	Impermeabilização de baldrame	m³	133,00	8,33	1.107,89	<b>96.863,17</b>
	<b>6.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>					
	6.1	Concreto armado preparado com betoneira - 25MPa - Pilares/Vigas	m³	26,37	1.825,81	48.146,61	
	6.2	Laje em concreto armado, esp=13 cm	m³	72,57	1.766,29	128.177,19	
73875/001	6.3	Andaime metálico tipo gaiola ( 30m x 8 m x 12 meses)	m2	720,00	13,56	9.763,20	<b>186.087,00</b>
	<b>7.0</b>	<b>ALVENARIA / DIVISÓRIAS</b>					
73935	7.1	Alvenaria de tijolo cerâmico de 1/2 vez	m²	460,00	55,04	25.318,40	
93196	7.2	Contraverga moldada in loco em concreto armado para vãos de mais de 1.50m	m	110,00	31,51	3.466,10	
93187	7.3	Verga moldada in loco em concreto para janelas com mais de 1,50m de vão	m	110,00	38,37	4.220,70	
74000/001	7.4	Impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com aditivo impermeabilizante, espessura=2,5cm	m²	45,00	47,00	2.115,00	<b>35.120,20</b>
	<b>8.0</b>	<b>COBERTURA</b>					
94213	8.1	Telhamento com telha de aço/alumínio, com até 02 (duas) águas, incluso içamento	m²	525,22	33,23	17.453,06	
72111	8.2	Estrutura metálica em tesouras ou treliças, vão livre de 15,00m, fornecimento e montagem	m²	525,22	84,02	44.128,98	
94229	8.3	Calha em chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento de 100cm.	m	90,40	96,39	8.713,66	
74064/001	8.4	Fundo anticorrosivo à base de óxido de ferro (zarcão), duas demãos	m²	525,22	15,01	7.883,55	
94231	8.5	Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25cm, incluso transp. Vertical	m	115,10	23,93	2.754,34	<b>80.933,59</b>
	<b>9.0</b>	<b>REVESTIMENTO</b>					
87881	9.1	Chapisco no teto, argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo).	m²	526,70	3,60	1.896,12	
87879	9.2	Chapisco em alvenarias e estruturas de concreto. Traço 1:3 com preparo em betoneira.	m²	1.005,70	3,60	3.620,52	
87530	9.3	Reboco - espessura 20mm	m²	1.005,70	28,46	28.622,22	
87531	9.4	Emboço traço 1:2:8 , espessura e=20mm	m²	485,20	24,58	11.926,22	
87271	9.5	Revestimento cerâmico com placas tipo grês de dimensões 25x35cm	m²	485,20	44,46	21.571,99	<b>67.637,07</b>

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO PADRÃO - CAMPUS DE PRESIDENTE MÉDICI

LOCAL: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PRESIDENTE MÉDICI

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIMINAÇÃO	Unid.	QUANT.	P.UNIT.	SUB-TOTAL	TOTAL
	<b>10.0</b>	<b>ESQUADRIAS / VIDROS</b>					
	<b>10.1</b>	<b>Janelas, acessórios e peitoril</b>					
72119	10.1.1	J1 - Vidro temperado 8mm - de correr 2,80m x 0,60m - 02 und	m²	3,36	220,44	740,68	
72119	10.1.2	J2 - Vidro temperado 8mm - de correr 1,40m x 0,60m - 02 und	m²	1,68	220,44	370,34	
72119	10.1.3	J3 - Vidro temperado 8mm - de correr 2,80m x 1,20m - 13 und	m²	43,68	220,44	9.628,82	
72119	10.1.4	J4 - Vidro temperado 8mm - de correr 1,50m x 0,60m - 08 und	m²	50,40	220,44	11.110,18	
72119	10.1.5	J5 - Vidro temperado 8mm - de correr 2,80m x 0,60m - 05 und	m²	8,40	220,44	1.851,70	
84088	10.1.6	Peitoril de granito com pingadeira - L = 15cm - e=3cm, assentada sobre argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	m	70,80	86,42	6.118,54	
	<b>10.2</b>	<b>Portas em alumínio tipo veneziana e soleiras</b>					
91341	10.2.1	Portas em alumínio/veneziana 0,60x1,90m - completas - batente, ferragens, fechadura de tambor.	m²	11,40	619,75	7.065,15	
91341	10.2.2	Portas em alumínio/veneziana 0,90x1,90m - completas - batente, ferragens, fechadura de tambor	m²	3,42	619,75	2.119,55	
91341	10.2.3	Portas em alumínio/veneziana 1,00x2,30m - completas - batente, ferragens, fechadura de tambor	m²	4,60	619,75	2.850,85	
91341	10.2.4	Portas em alumínio/veneziana 1,00x2,30m - completas - batente, ferragens, fechadura de tambor - fechada com visor 60x20m	m²	27,60	619,75	17.105,10	
84161	10.2.5	Soleira de granito - L=15cm - e=3cm , c=90cm, assentada sobre argamassa traço 1:4 (cimento e areia)	m	21,80	61,94	1.350,29	<b>60.311,20</b>
	<b>11.0</b>	<b>PISOS</b>					
87767	11.1	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), espessura 4cm.	m²	511,32	43,91	22.452,06	
87620	11.2	Regularização de contra-piso traço 1:4 (cimento e areia), espessura 2cm	m²	511,32	24,34	12.445,53	
84191	11.3	Piso em granilite, espessura 8mm, inclusivo juntas de dilatação plásticas e polimento	m²	511,32	78,75	40.266,45	
88650	11.4	Rodapé em granilite, altura 10cm	m	205,30	21,88	4.491,96	
68333	11.5	Piso em concreto 20mpa preparo mecânico, espessura 7cm, incluso juntas de dilatação em madeira (calçada) - largura: 1.00m	m²	119,10	45,71	5.444,06	
DIREA	11.6	Piso tátil em ladrilho hidráulico pintado	pç	51,00	39,39	2.008,89	<b>87.108,95</b>
	<b>12.00</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
	<b>12.1</b>	<b>Caixa de PVC</b>					
91939	12.1.1	Caixa de PVC 4x2"	und	598,00	18,47	11.045,06	
91937	12.1.2	Caixa PVC octogonal 3x3"	und	154,00	6,94	1.068,76	
	<b>12.2</b>	<b>Elétrica - Cabo Unipolar (cobre)</b>					
	12.2.1	Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Antichama)					
91934	12.2.2	16 mm²	m	185,00	16,30	3.015,50	
92983	12.2.3	25 mm²	m	715,00	13,61	9.731,15	
92985	12.2.4	35 mm²	m	70,20	17,65	1.239,03	
92989	12.2.5	70 mm²	m	62,00	33,69	2.088,78	
92995	12.2.6	150 mm²	m	168,00	67,23	11.294,64	
	12.2.7	Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)				0,00	
91926	12.2.8	2.5 mm²	m	1.312,00	2,64	3.463,68	
91928	12.2.9	4 mm²	m	5.230,00	3,67	19.194,10	
91930	12.2.10	6 mm²	m	1.037,96	5,31	5.511,57	
	<b>12.3</b>	<b>Elétrica - Caixa de passagem - embutir/alvenaria</b>					
83446	12.3.1	300x300x300mm, com tampa	und	14,00	136,44	1.910,16	
83447	12.3.2	400x400x400mm, com tampa	und	8,00	140,33	1.122,64	
	<b>12.4</b>	<b>Elétrica - Caixa de passagem - sobrepor / Aço pintado</b>					
	12.4.1	400x400x150 mm	und	1,00	141,50	141,50	
91953	12.4.2	Interruptor 1 tecla simples, incluindo suporte e placa	und	6,00	174,36	1.046,16	
91961	12.4.3	Interruptor 2 teclas paralelas, incluindo suporte e placa	und	6,00	36,81	220,86	
91959	12.4.4	Interruptor 2 teclas simples, incluindo suporte e placa	und	3,00	27,68	83,04	
91997	12.4.5	Tomada universal retangular (2) 2P+T 20A, incluindo suporte e placa	und	412,00	21,43	8.829,16	
91996	12.4.6	Tomada universal retangular 2P+T 10A, incluindo suporte e placa	und	135,00	19,07	2.574,45	
	<b>12.5</b>	<b>Elétrica - Dispositivo de Proteção</b>					
	12.5.1	Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN					
74130/003	12.5.1.1	20 A - 5 kA	und	40,00	50,21	2.008,40	
74130/003	12.5.1.2	25 A - 5 kA	und	9,00	50,21	451,89	
	12.5.2	Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN				0,00	
74130/004	12.5.2.1	20 A - 5 kA	und	1,00	72,32	72,32	
74130/004	12.5.2.2	25 A - 5 kA	und	1,00	72,32	72,32	
74130/005	12.5.2.3	60 A - 5 kA	und	6,00	96,61	579,66	
74130/005	12.5.2.4	70 A - 5 kA	und	6,00	96,61	579,66	
74130/005	12.5.2.5	80 A - 5 kA	und	1,00	96,61	96,61	
	12.5.3	Disjuntor tripolar termomagnético - norma DIN				0,00	
74130/007	12.5.3.1	250A	und	1,00	710,82	710,82	
74130/007	12.5.3.2	225A	und	1,00	710,82	710,82	
74130/005	12.5.3.3	90A	und	1,00	96,61	96,61	
	12.5.4	Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN					
74130/001	12.5.4.1	16 A - 5 kA	und	20,00	10,99	219,80	
74130/001	12.5.4.2	20 A - 5 kA	und	40,00	10,99	439,60	
	12.5.5	Dispositivo de proteção contra surto					

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO PADRÃO - CAMPUS DE PRESIDENTE MÉDICI

LOCAL: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PRESIDENTE MÉDICI

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIMINAÇÃO	Unid.	QUANT.	P.UNIT.	SUB-TOTAL	TOTAL
	12.5.5.1	175 V - 40 KA	und	32,00	120,00	3.840,00	
	12.6	<b>Elétrica - Eletrocalha furada tipo U pré-galv. Quen/Eletrocalha perfurada tipo "U"</b>					
	12.6.1	150x100mm chapa 18, com virola e tampa	m	130,00	119,00	15.470,00	
	12.6.2	Suporte vertical, mão francesa zincada - 200mm				0,00	
	12.7	<b>Elétrica - Eletroduto PVC rígido</b>					
	12.7.1	Eletroduto, vara 3,0m					
91868	12.7.1.1	1"	m	427,00	8,30	3.544,10	
91873	12.7.1.2	1.1/4"	m	347,00	12,74	4.420,78	
93012	12.7.1.3	4"	m	62,00	38,31	2.375,22	
91867	12.7.1.4	3/4"	m	1.110,00	6,00	6.660,00	
	12.8	<b>Elétrica - Luminária e acessórios</b>					
	12.8.1	Luminária simples	und	140,00	7,80	1.092,00	
93045	12.8.2	Lâmpada fluorescente compacta 45W	und	140,00	30,85	4.319,00	
	12.9	<b>Elétrica - Quadro distrib. chapa pintada - embutir / Barra.trif.disj.geral compacto-DIN</b>					
74131/004	12.9.1	Cap. 18 disj. unip. - In barr. 100 A	und	1,00	362,17	362,17	
	12.10	<b>Barra. trif., disj. geral - DIN (Ref. Moratori)</b>					
	12.10.1	Cap. 40 disj. unip. - In barr. 150A	und	6,00	590,81	3.544,86	
74131/007	12.10.2	Fornecimento e instalação de Painele Modular, desmontável feito em material metálico com dimensões de 2200x800x800mm, com porta frontal, tampa traseira de sobrepor, argola de içamento, ref. 906643, duas tampas laterais ref. 905227	und	1,00	4.583,06	4.583,06	
	12.11	<b>Terminal de compressão para cabos</b>					
72260	12.11.1	16 mm²	und	22,00	11,57	254,54	
72261	12.11.2	25 mm²	und	32,00	12,11	387,52	
72262	12.11.3	35 mm²	und	8,00	12,11	96,88	
72264	12.11.4	70 mm²	und	2,00	16,35	32,70	
72267	12.11.5	150 mm²	und	6,00	25,30	151,80	
73965/001	12.11.6	Escavação manual	m³	9,60	106,07	1.018,27	
73964/006	12.11.7	Reaterro de vala com compactação manual	m³	9,60	42,42	407,23	
	12.12	<b>Sistema de aterramento</b>					
68069	12.12.1	haste de cobre cooperweld, 3/4", 2,4 m	und	15,00	52,44	786,60	
72254	12.12.2	Cabo de cobre nú 50mm²	m	40,00	32,40	1.296,00	
72263	12.12.3	Terminal de compressão para cabo nú de 50mm²	und	16,00	16,24	259,84	
	12.13	<b>Telefonia e rede lógica</b>					
	12.13.1	Cabo UTP Cat. 6e 4P	m	150,00	4,67	700,50	
	12.13.2	Fornecimento e instalação de ponto de tomada de lógica RJ45	pt	10,00	62,32	623,20	
	12.13.3	Fornecimento e instalação de patch panel de 24 portas, cat. 6, Furukawa ou equivalente.	un	2,00	715,00	1.430,00	
	12.13.4	Fornecimento e instalação de switch (10/100Base TX - 10/100/1000Base FX)Mbps 24 portas RJ45 + 2 portas SC - "Cisco SG300-28P".	un	1,00	4.119,00	4.119,00	
	12.13.5	Fornecimento e instalação de distribuidor ótico 24 fibras de 1Ux19"	un	2,00	711,15	1.422,30	
	12.13.6	Fornecimento e instalação de RACK tipo fechado PLUS, 19" porta acrílico cristal 16U's, unidade de ventilação teto, acessórios (porca gaiola/parafusos = 50 unidades), womer ou equivalente superior	un	1,00	2.189,00	2.189,00	
	12.13.7	Guias de cabos de 1U com 43,7mm de altura, 482,6mm largura e 40mm de profundidade da marca Furukawa ou equivalente superior.	un	10,00	26,72	267,20	
	12.13.8	Fornecimento e instalação de Line Cord (2,5M) na cor vermelha, categoria 6, de marca Furukawa ou equivalente superior.	un	10,00	28,75	287,50	
	12.13.9	Fornecimento e instalação de Patch Cord (2,5M), categoria 6, padrão ethernet, de marca furukawa ou equivalente superior	un	10,00	33,39	333,90	
	12.13.10	Cabo óptico MM (50/125mm) com 4 fibras p/ uso interno e externo		150,00	15,34	2.301,00	
	12.13.11	Fornecimento de Cordão Óptico Duplex multimodo SC/SC de marca Furukawa ou equivalente superior	un	8,00	56,62	452,96	
	12.13.12	Certificação e identificação do cabeamento estruturado	pt	10,00	13,96	139,60	
	12.13.13	Chave régua com 6 tomadas 2P+T	un	2,00	79,58	159,16	
	12.13.14	Kit bandeja de emenda óptica 12F compatível com DIO ofertado	un	2,00	83,07	166,14	
	12.13.15	Conetor RJ45 macho cat. 6 - Fornecimento e instalação	un	10,00	6,55	65,50	
	12.13.16	Kit extensão óptica conectorizada MM (50/125mm) com conector tipo SC composto por: pig-tail, adaptadores e suportes para adaptadores - compatível com DIO ofertado	un	4,00	101,08	404,32	
	12.13.17	Fusão de fibra óptica	un	1,00	500,00	500,00	
	12.13.18	CABO TELEFONICO CTP-APL-50, 20 PARES (USO EXTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	130,00	7,41	963,30	
	12.13.19	Fornecimento e instalação de voice panel de 30 portas, Furukawa ou equivalente.	un	1,00	750,00	750,00	
	12.13.20	Gbic (modelos solicitados: GLC-SX-MM / GLC-LH-SM / GLC-ZX-SM / GLC-BX-D / GLC-BX-U)	und	2,00	4.500,00	9.000,00	<b>170.795,90</b>
	13.0	<b>PINTURA</b>					
88484	13.1	Aplicação de fundo selador acrílico sobre reboco em teto	m²	526,70	1,86	979,66	
88496	13.2	Aplicação de e lixamento de massa em teto duas demãos	m²	526,70	17,75	9.348,93	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO PADRÃO - CAMPUS DE PRESIDENTE MÉDICI

LOCAL: CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PRESIDENTE MÉDICI

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CÓDIGO	ITEM	DESCRIMINAÇÃO	Unid.	QUANT.	P.UNIT.	SUB-TOTAL	TOTAL
88488	13.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto - duas demãos	m²	526,70	11,43	6.020,18	
88485	13.4	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes - duas demãos	m²	1.005,70	1,60	1.609,12	
88497	13.5	Aplicação e lixamento de massa latex em paredes duas demãos	m²	805,70	9,91	7.984,49	
88489	13.6	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes - duas demãos	m²	805,70	10,21	8.226,20	<b>34.168,58</b>
	<b>14.0</b>	<b>INSTALAÇÕES PREVENÇÃO INCÊNDIO E PÂNICO</b>					
72553	14.2	Extintor de PQS 6kg - fornecimento e instalação	un	2,00	161,72	323,44	
73775/002	14.3	Extintor de Água Pressurizada 10 lts. Inclusive suporte - fornecimento e instalação	un	2,00	172,84	345,68	
DIREA	14.4	Placas de incêndio (equipamentos) dimensões: h=179mm	un	4,00	18,00	72,00	<b>741,12</b>
	<b>15.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS/ ÁGUAS PLUVIAIS</b>					
89972	15.1	Kit de registro de gaveta bruto de latão ¾", inclusive conexões, roscável, instalado em ramal de água fria - fornecimento e instalação.	unid	4,00	36,69	146,76	
89957	15.2	Ponto de consumo terminal de água fria (subramal) com tubulação de pvc, dn 25 mm, instalado em ramal de água, inclusos rasgo e chumbamento em alvenaria.	unid	14,00	88,79	1.243,06	
74198/002	15.3	Sumidouro em alvenaria de tijolo cerâmico maciço diâmetro 1,40m e altura 5,00m, com tampa em concreto armado diâmetro 1,60m e espessura 10cm 0185 pontos de água/esgoto	unid	1,00	1.304,55	1.304,55	
74104/001	15.4	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60x60x60cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15mpa tipo c - escavação e confecção	unid	6,00	124,99	749,94	
89709	15.5	Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário.	unid	4,00	7,25	29,00	
89710	15.6	Ralo seco, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário.	unid	2,00	7,11	14,22	
94492	15.7	Registro de esfera, pvc, soldável, dn 50 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação.	unid	2,00	37,33	74,66	
89578	15.8	Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_12/2014_p	m	20,00	23,27	465,40	
89356	15.9	Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água m cr 14,30-fornecimento e instalação.	m	45,00	14,30	643,50	
89449	15.10	Tubo, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação.	m	40,00	12,95	518,00	
89712	15.11	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	40,00	18,95	758,00	
89713	15.12	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	10,00	28,07	280,70	
89714	15.13	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.	m	30,00	35,96	1.078,80	
89708	15.14	Caixa sifonada, pvc, dn 150 x 185 x 75 mm, junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário.	unid	2,00	43,26	86,52	
		<b>Total do Item 13.0</b>					<b>7.393,11</b>
	<b>16.0</b>	<b>APARELHOS HIDROSANITÁRIOS/BANCADAS</b>					
86889	16.1	Bancada de granito cinza polido para bancada de laboratório med. 5,00 x 1,40 m e 3,00 x 0,40m - fornecimento e instalação.	m²	8,20	588,18	4.823,08	
86889	16.2	Bancada de granito cinza polido para bancada de laboratório med. 4,00 x 0,70m - fornecimento e instalação.	m²	5,60	588,18	3.293,81	
86889	16.3	Bancada de granito cinza polido para bancada de laboratório med. 2,98 x 0,70m - fornecimento e instalação.	m²	5,60	588,18	3.293,81	
86889	16.4	Bancada de granito cinza polido para bancada de laboratório med. 2,15 x 0,70m - fornecimento e instalação.	m²	1,50	588,18	882,27	
86889	16.5	Bancada de granito cinza polido para bancada de laboratório med. 3,00 x 0,60m - fornecimento e instalação. Para recebimento de cubas de embutir em aço inox.	m²	1,50	588,18	882,27	
DIREA	16.6	Cuba de embutir de aço inoxidável tamanho grande, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação.	unid	2,00	394,00	788,00	
86900	16.7	Cuba de embutir de aço inoxidável tamanho médio, incluso válvula tipo americana e sifão tipo garrafa em metal cromado - fornecimento e instalação.	unid	4,00	143,06	572,24	
86909	16.8	Torneira cromada tubo móvel, de mesa, 1/2" ou 3/4", padrão alto - fornecimento e instalação.	unid	8,00	84,40	675,20	
DIREA	16.9	Vaso sanitário de louça branca para PCD, com conjunto de fixação - fornecimento e instalação	unid	2,00	468,00	936,00	
6021	16.10	Vaso sanitário de louça branca padrão popular, com conjunto de fixação - fornecimento e instalação	unid	10,00	207,96	2.079,60	
74234/001	16.11	Mictório sifonado de louça branca, c/ registro de pressão, canopla, conjunto para fixação - fornecimento e instalação.	unid	3,00	439,97	1.319,91	
86877	16.12	Válvula em metal cromado 1 1/2" x 1 1/2" p/ lavatório - fornecimento e instalação	unid	18,00	21,64	389,52	
86887	16.13	Engate flexível em aço inox 1/2" x 40cm - fornecimento e instalação	unid	17,00	23,98	407,66	
40729	16.14	Válvula de descarga 1 1/2" c/ registro acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação	unid	12,00	171,61	2.059,32	
DIREA	16.15	Bara de apoio em aço inoxidável para banheiro do PCD	unid	4,00	52,20	208,80	
73935	16.16	Alvenaria de tijolo cerâmico de 1/2 vez (base das bancadas)	m²	75,00	55,04	4.128,00	
87879	16.17	Chapisco em alvenarias e estruturas de concreto. Traço 1:3 com preparo em betoneira.	m²	130,00	3,60	468,00	
87531	16.18	Emboço traço 1:2:8, espessura e=20mm	m²	130,00	24,58	3.195,40	
87271	16.19	Revestimento cerâmico com placas tipo grês de dimensões 25x35cm	m²	130,00	44,46	5.779,80	<b>36.182,69</b>
	<b>17.0</b>	<b>DIVERSOS</b>					

