



JUSTIÇA FEDERAL  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ  
Avenida Anita Garibaldi, 888 - Cabral - Curitiba - PR

SINAPI - ref. 02/2023

OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	<b>INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>								
1.1.1	Placa da obra modelo Justiça Federal em chapa galvanizada	m²	<b>1,50</b>	51,69	339,75	391,44	587,16	146,79	<b>733,95</b>
1.1.2	Aluguel container escritório/depósito incl. inst elétrica, largura=2,20m, comprimento= 6,20m, altura=2,50m, chapa aço c/nervura trapezoidal, forro c/ isolamento termo-acústico, chassi reforçado, piso compensado naval	mês	<b>3,00</b>	0,00	742,18	742,18	2.226,54	556,63	<b>2.783,17</b>
1.1.3	Carga e descarga de container em obra	h	<b>4,00</b>	0,00	201,81	201,81	807,24	201,81	<b>1.009,05</b>
1.1.4	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
1.1.4.1	• Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica - ART	un	<b>1,00</b>	254,59	0,00	254,59	254,59	63,64	<b>318,23</b>
1.1.4.2	• Arquiteto / engenheiro civil de obra pleno, com encargos complementares	h	<b>75,00</b>	128,10	0,00	128,10	9.607,50	2.401,87	<b>12.009,37</b>
1.1.4.3	• Encarregado geral, com encargos complementares	h	<b>600,00</b>	39,90	0,00	39,90	23.940,00	5.985,00	<b>29.925,00</b>
1.2	<b>SISTEMA PROVISÓRIO DE ABASTECIMENTO - ÁGUA FRIA</b>								
1.2.1	Caixa d'água em polietileno, 1000 litros - fornecimento e instalação	un	<b>1,00</b>	102,37	828,19	930,56	930,56	232,64	<b>1.163,20</b>
1.2.2	Estrutura de madeira provisória (plataforma), 220x220cm, para elevação e suporte de caixa d'água elevada 1000 litros (carga distribuída sobre a laje)	m²	<b>4,84</b>	8,71	309,92	318,63	1.542,16	385,54	<b>1.927,70</b>
1.2.3	Luva de redução, em ferro galvanizado, 2"x1", conexão rosqueada	un	<b>1,00</b>	24,14	50,81	74,95	74,95	18,73	<b>93,68</b>
1.2.4	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 32 mm x 1"	un	<b>1,00</b>	3,71	4,98	8,69	8,69	2,17	<b>10,86</b>
1.2.5	Tubo, PVC, soldável, DN 32 mm - para desvio da alimentação de água do reservatório de concreto para o reservatório provisório de polietileno	m	<b>14,00</b>	4,97	12,77	17,74	248,36	62,09	<b>310,45</b>
1.2.6	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 32 mm	un	<b>6,00</b>	4,48	6,40	10,88	65,28	16,32	<b>81,60</b>
1.2.7	Luva, PVC, soldável, DN 32 mm	un	<b>1,00</b>	4,52	5,76	10,28	10,28	2,57	<b>12,85</b>
1.2.8	Adaptador com flanges livres, PVC, soldável, DN 32 mm x 1", instalado em reservação de água de edificação, em reservatório de polietileno	un	<b>1,00</b>	8,63	28,87	37,50	37,50	9,37	<b>46,87</b>
1.2.9	Torneira bóia para caixa d'água, roscável, 1" - fornecimento e instalação	un	<b>1,00</b>	9,60	76,28	85,88	85,88	21,47	<b>107,35</b>
1.2.10	Interligação do sistema provisório na rede existente								
1.2.10.1	• Corte na tubulação de distribuição existente, PVC, soldável, DN 110 mm	un	<b>4,00</b>	1,86	0,15	2,01	8,04	2,01	<b>10,05</b>
1.2.10.2	• Instalação de tê de redução, PVC, soldável, DN 110 mm x 60 mm em tubulação existente	un	<b>1,00</b>	24,18	195,41	219,59	219,59	54,89	<b>274,48</b>
1.2.10.3	• Luva, PVC, soldável, DN 110 mm, para ligação com a tubulação de distribuição existente	un	<b>1,00</b>	12,09	104,86	116,95	116,95	29,23	<b>146,18</b>
1.2.10.4	• Tubo, PVC, soldável, DN 110 mm	m	<b>2,80</b>	20,14	108,14	128,28	359,18	89,79	<b>448,97</b>
1.2.11	Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, DN 60 mm x 2", instalado em reservação de água de edificação, em reservatório de polietileno	un	<b>1,00</b>	6,76	65,12	71,88	71,88	17,97	<b>89,85</b>
1.2.12	Registro de esfera, PVC, soldável, com volante, DN 60 mm	un	<b>1,00</b>	6,87	110,01	116,88	116,88	29,22	<b>146,10</b>
1.2.13	Tubo, PVC, soldável, DN 60 mm - para interligação com o sistema de distribuição de água para a edificação	m	<b>2,00</b>	11,49	33,70	45,19	90,38	22,59	<b>112,97</b>



JUSTIÇA FEDERAL  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ  
Avenida Anita Garibaldi, 888 - Cabral - Curitiba - PR

SINAPI - ref. 02/2023

OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
1.2.14	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 60 mm	un	1,00	5,63	40,00	45,63	45,63	11,40	57,03
1.2.15	Transporte horizontal manual, de tubo de PVC soldável com diâmetro menor ou igual a 60 mm	mxkm	1,60	1,94	1,00	2,94	4,70	1,17	5,87
1.2.16	Transporte horizontal manual, de tubo de PVC soldável, com diâmetro maior que 85 mm	mxkm	0,28	3,10	1,38	4,48	1,25	0,31	1,56
2	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS								
2.1	RESERVATÓRIO ELEVADO E BARRILETE								
2.1.1	Retirada das tubulações que partem do reservatório, localizadas no barrilete, constando de:								
2.1.1.1	• Demolição parcial da laje de piso do reservatório, de forma mecânica e pontual, para retirada das tubulações passantes	m³	0,090	196,20	97,21	293,41	26,40	6,60	33,00
2.1.1.2	• Retirada de registros de gaveta, com entrega e armazenamento em depósito da contratante	un	8,00	8,91	2,86	11,77	94,16	23,54	117,70
2.1.1.3	• Remoção de tubulações (tubos e conexões) de água fria, de forma manual, sem reaproveitamento	m	41,10	0,36	0,15	0,51	20,96	5,24	26,20
2.1.1.4	• Remoção de tubulações (tubos e conexões) de incêndio, de forma manual, sem reaproveitamento	m	8,00	0,60	0,15	0,75	6,00	1,50	7,50
2.1.1.5	• Remoção de tubulações (tubos e conexões) do sistema de limpeza/extravasador, de forma manual, sem reaproveitamento	m	15,45	0,36	0,15	0,51	7,87	1,96	9,83
2.1.1.6	• Demolição parcial das bases de concreto para apoio das tubulações, de forma manual, para soltá-las durante sua remoção	m³	0,108	409,37	226,34	635,71	68,65	17,16	85,81
2.1.2	Demolição dos revestimentos internos das paredes do reservatório, com suas camadas: proteção mecânica, manta impermeável e de regularização da base	m²	60,90	61,27	-	61,27	3.731,34	932,83	4.664,17
2.1.3	Demolição dos revestimentos internos do piso dos reservatórios, com suas camadas: proteção mecânica, manta impermeável e de regularização da base	m²	36,90	80,75	-	80,75	2.979,67	744,91	3.724,58
2.1.4	Remoção das esquadrias de janela e portinholas de ferro localizadas na sala do barrilete	m²	3,68	18,49	16,53	35,02	128,87	32,21	161,08
2.1.5	Demolição de alvenaria para ampliação dos vãos de saída para a cobertura (portinholas)	m³	0,34	46,04	19,67	65,71	22,34	5,58	27,92
2.1.6	Corte e retirada dos degraus de ferro chumbados nas paredes, utilizados para a transposição das portinholas de acesso aos telhados	un	4,00	3,17	-	3,17	12,68	3,17	15,85
2.2	COBERTURA DA EDIFICAÇÃO PRINCIPAL								
2.2.1	Retirada das tubulações que partem do reservatório, localizadas sobre a laje da cobertura, constando de:								
2.2.1.1	• Remanejamento de telhas metálicas tipo autoportante, para permitir o acesso às tubulações	m²	1029,15	2,47	1,13	3,60	3.704,94	926,23	4.631,17
2.2.1.2	• Remoção de tubulações (tubos e conexões) de água fria, de forma manual, sem reaproveitamento (após a execução das novas tubulações que as substituirão)	m	247,05	0,36	0,15	0,51	125,99	31,49	157,48



JUSTIÇA FEDERAL  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ  
Avenida Anita Garibaldi, 888 - Cabral - Curitiba - PR

SINAPI - ref. 02/2023

OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
2.2.1.3	• Remoção de tubulações (tubos e conexões) de incêndio, de forma manual, sem reaproveitamento	m	74,07	0,60	0,15	0,75	55,55	13,88	69,43
2.2.1.4	• Retirada de registros de gaveta, com entrega e armazenamento em depósito da contratante	un	8,00	8,91	2,86	11,77	94,16	23,54	117,70
2.2.2	Transporte horizontal manual, de tubo de PVC soldável com diâmetro menor ou igual a 60 mm	mxkm	6,31	1,94	1,00	2,94	18,55	4,63	23,18
2.2.3	Transporte horizontal manual, de tubo de PVC soldável, com diâmetro maior que 85 mm	mxkm	1,18	3,10	1,38	4,48	5,28	1,32	6,60
2.2.4	Transporte horizontal manual, de tubo de aço carbono leve ou médio, preto ou galvanizado, com diâmetro maior que 32 mm e menor ou igual a 65 mm	mxkm	11,91	10,65	4,71	15,36	182,93	45,73	228,66
2.2.5	Transporte horizontal manual, de tubo de aço carbono leve ou médio, preto ou galvanizado, com diâmetro maior que 65 mm e menor ou igual a 90 mm	mxkm	0,27	15,98	7,07	23,05	6,22	1,55	7,77
2.2.6	Transporte horizontal manual, de tubo de aço carbono leve ou médio, preto ou galvanizado, com diâmetro maior que 90 mm e menor ou igual a 125 mm	mxkm	5,05	18,37	9,43	27,80	140,39	35,09	175,48
2.3	<b>COLUNAS DE INCÊNDIO</b>								
2.3.1	Demolição parcial de concreto, de forma manual, para remoção das tubulações de incêndio	m³	0,02	196,20	97,21	293,41	5,86	1,46	7,32
2.3.2	Rasgo em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm - para exposição da tubulação de incêndio nas colunas de hidrantes (INC-1, INC-2, INC-3 e INC-4)	m	32,00	11,47	4,01	15,48	495,36	123,84	619,20
2.3.3	Retirada de tubulação de incêndio - barrilete, prumada horizontal e colunas de hidrantes	m	114,15	0,58	0,03	0,61	69,63	17,40	87,03
2.3.4	Remoção dos registros globo com saída inclinada das caixas de hidrantes, sem reaproveitamento com armazenamento em depósito da contratante	un	6,00	8,91	2,86	11,77	70,62	17,65	88,27
2.3.5	Revisão e recuperação das caixas de hidrantes mantidas nas paredes, constando do: desamassamento, pintura e lubrificação das partes móveis (dobradiças das portas de vidro e do suporte porta-mangueiras)	cj	6,00	57,32	44,78	102,10	612,60	153,15	765,75
3	<b>REDE DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>								
3.1	<b>BARRILETE</b>								
3.1.1	Adaptador para caixa d'água de concreto 4"x200 mm - BSP 200	un	2,00	15,98	327,07	343,05	686,10	171,52	857,62
3.1.2	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 4" - fornecimento e instalação	un	2,00	27,04	708,85	735,89	1.471,78	367,94	1.839,72
3.1.3	Válvula de retenção vertical, de bronze, roscável, 4" - fornecimento e instalação	un	1,00	27,04	586,45	613,49	613,49	153,37	766,86
3.1.4	Niple duplo, em ferro galvanizado, 4", conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação	un	2,00	31,39	160,98	192,37	384,74	96,18	480,92
3.1.5	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 100 (4"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	m	4,50	11,93	199,09	211,02	949,59	237,39	1.186,98
3.1.6	Luva, em ferro galvanizado, 4", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	35,73	174,73	210,46	210,46	52,61	263,07



JUSTIÇA FEDERAL  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ  
Avenida Anita Garibaldi, 888 - Cabral - Curitiba - PR

SINAPI - ref. 02/2023

OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
3.1.7	Joelho 90°, em ferro galvanizado, 4", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	3,00	53,59	277,16	330,75	992,25	248,06	1.240,31
3.1.8	Tê, em ferro galvanizado, 4", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	2,00	71,46	355,34	426,80	853,60	213,40	1.067,00
3.2	<b>PRUMADA HORIZONTAL</b>								
3.2.1	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 100 (4"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	m	54,75	11,93	199,09	211,02	11.553,34	2.888,33	14.441,67
3.2.2	Luva, em ferro galvanizado, 4", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	4,00	35,73	174,73	210,46	841,84	210,46	1.052,30
3.2.3	Joelho 90°, em ferro galvanizado, 4", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	2,00	53,59	277,16	330,75	661,50	165,37	826,87
3.2.4	Tê, em ferro galvanizado, 4", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	71,46	355,34	426,80	426,80	106,70	533,50
3.2.5	Luva de redução, em ferro galvanizado, 4"x3", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	35,73	203,63	239,36	239,36	59,84	299,20
3.2.6	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 80 (3"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	m	21,35	10,32	145,20	155,52	3.320,35	830,08	4.150,43
3.2.7	Luva, em ferro galvanizado, DN 80 (3"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	3,00	30,99	114,17	145,16	435,48	108,87	544,35
3.2.8	Joelho 90°, em ferro galvanizado, DN 80 (3"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	42,56	151,55	194,11	194,11	48,52	242,63
3.2.9	Cotovelo macho e fêmea, em ferro galvanizado, 4", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	2,00	53,48	273,95	327,43	654,86	163,71	818,57
3.2.10	Cotovelo macho e fêmea, em ferro galvanizado, 3", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	42,46	149,01	191,47	191,47	47,86	239,33
3.2.11	Luva de redução, em ferro galvanizado, 4"x2.1/2", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	2,00	35,73	203,63	239,36	478,72	119,68	598,40
3.2.12	Luva de redução, em ferro galvanizado, 3"x2.1/2", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	30,99	122,11	153,10	153,10	38,27	191,37
3.2.13	Tê de redução, em ferro galvanizado, 4"x2.1/2", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	71,30	351,07	422,37	422,37	105,59	527,96
3.2.14	Transporte horizontal manual, de tubo de aço carbono leve ou médio, preto ou galvanizado, com diâmetro maior que 65 mm e menor ou igual a 90 mm	mxkm	2,01	15,98	7,07	23,05	46,33	11,58	57,91



JUSTIÇA FEDERAL  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ  
Avenida Anita Garibaldi, 888 - Cabral - Curitiba - PR

SINAPI - ref. 02/2023

OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
3.2.15	Transporte horizontal manual, de tubo de aço carbono leve ou médio, preto ou galvanizado, com diâmetro maior que 90 mm e menor ou igual a 125 mm	mxkm	5,37	18,37	9,43	27,80	149,28	37,32	186,60
3.3	<b>COLUNA INC-1 (HIDRANTES H1 e H3)</b>								
3.3.1	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	m	6,50	9,16	108,46	117,62	764,53	191,13	955,66
3.3.2	Joelho 90°, em ferro galvanizado, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	41,32	111,88	153,20	153,20	38,30	191,50
3.3.3	Tê, em ferro galvanizado, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	55,06	154,43	209,49	209,49	52,37	261,86
3.3.4	Niple, em ferro galvanizado, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	2,00	27,55	67,78	95,33	190,66	47,66	238,32
3.3.5	Registro ou válvula globo angular em latão, para hidrantes em instalação predial de incêndio, 45 graus, 2.1/2" - fornecimento e instalação	un	2,00	17,01	257,07	274,08	548,16	137,04	685,20
3.3.6	Adaptador Storz, em latão, engate rápido 2.1/2" x rosca interna 5 fios 2.1/2", para instalação predial de combate a incêndio - fornecimento e instalação	un	2,00	16,26	109,52	125,78	251,56	62,89	314,45
3.3.7	Mangueira de incêndio, tipo 2, de 2.1/2", comprimento = 15 m, tecido em fio de poliéster e tubo interno em borracha sintética, com uniões engate rápido (novas)	un	2,00	6,77	633,26	640,03	1.280,06	320,01	1.600,07
3.3.8	Esguicho jato regulável, tipo Elkhart, engate rápido 2.1/2", para combate a incêndio	un	2,00	2,71	357,14	359,85	719,70	179,92	899,62
3.3.9	Chave dupla para conexões tipo Storz, engate rápido 1.1/2"x2.1/2", em latão, para instalação predial combate a incêndio	un	2,00	1,35	23,80	25,15	50,30	12,57	62,87
3.4	<b>COLUNA INC-2 (HIDRANTES H2 e H4)</b>								
3.4.1	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	m	6,50	9,16	108,46	117,62	764,53	191,13	955,66
3.4.2	Joelho 90°, em ferro galvanizado, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	41,32	111,88	153,20	153,20	38,30	191,50
3.4.3	Tê, em ferro galvanizado, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	55,06	154,43	209,49	209,49	52,37	261,86
3.4.4	Niple, em ferro galvanizado, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	2,00	27,55	67,78	95,33	190,66	47,66	238,32
3.4.5	Registro ou válvula globo angular em latão, para hidrantes em instalação predial de incêndio, 45 graus, 2.1/2" - fornecimento e instalação	un	2,00	17,01	257,07	274,08	548,16	137,04	685,20
3.4.6	Adaptador Storz, em latão, engate rápido 2.1/2" x rosca interna 5 fios 2.1/2", para instalação predial de combate a incêndio - fornecimento e instalação	un	2,00	16,26	109,52	125,78	251,56	62,89	314,45



JUSTIÇA FEDERAL  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ  
Avenida Anita Garibaldi, 888 - Cabral - Curitiba - PR

SINAPI - ref. 02/2023

OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
3.4.7	Mangueira de incêndio, tipo 2, de 2.1/2", comprimento = 15 m, tecido em fio de poliéster e tubo interno em borracha sintética, com uniões engate rápido (novas)	un	2,00	6,77	633,26	640,03	1.280,06	320,01	1.600,07
3.4.8	Esguicho jato regulável, tipo Elkhart, engate rápido 2.1/2", para combate a incêndio	un	2,00	2,71	357,14	359,85	719,70	179,92	899,62
3.4.9	Chave dupla para conexões tipo Storz, engate rápido 1.1/2"x2.1/2", em latão, para instalação predial combate a incêndio	un	2,00	1,35	23,80	25,15	50,30	12,57	62,87
3.5	<b>COLUNA INC-3 (HIDRANTE H5)</b>								
3.5.1	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	m	9,50	9,16	108,46	117,62	1.117,39	279,34	1.396,73
3.5.2	Luva, em ferro galvanizado, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	27,55	78,56	106,11	106,11	26,52	132,63
3.5.3	Joelho 90°, em ferro galvanizado, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	41,32	111,88	153,20	153,20	38,30	191,50
3.5.4	Niple, em ferro galvanizado, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	27,55	67,78	95,33	95,33	23,83	119,16
3.5.5	Registro ou válvula globo angular em latão, para hidrantes em instalação predial de incêndio, 45 graus, 2.1/2" - fornecimento e instalação	un	1,00	17,01	257,07	274,08	274,08	68,52	342,60
3.5.6	Adaptador Storz, em latão, engate rápido 2.1/2" x rosca interna 5 fios 2.1/2", para instalação predial de combate a incêndio - fornecimento e instalação	un	1,00	16,26	109,52	125,78	125,78	31,44	157,22
3.5.7	Mangueira de incêndio, tipo 2, de 2.1/2", comprimento = 15 m, tecido em fio de poliéster e tubo interno em borracha sintética, com uniões engate rápido (novas)	un	1,00	6,77	633,26	640,03	640,03	160,00	800,03
3.5.8	Esguicho jato regulável, tipo Elkhart, engate rápido 2.1/2", para combate a incêndio	un	1,00	2,71	357,14	359,85	359,85	89,96	449,81
3.5.9	Chave dupla para conexões tipo Storz, engate rápido 1.1/2"x2.1/2", em latão, para instalação predial combate a incêndio	un	1,00	1,35	23,80	25,15	25,15	6,28	31,43
3.6	<b>COLUNA INC-4 (HIDRANTE H6)</b>								
3.6.1	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	m	9,50	9,16	108,46	117,62	1.117,39	279,34	1.396,73
3.6.2	Luva, em ferro galvanizado, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	27,55	78,56	106,11	106,11	26,52	132,63
3.6.3	Joelho 90°, em ferro galvanizado, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	41,32	111,88	153,20	153,20	38,30	191,50
3.6.4	Niple, em ferro galvanizado, DN 65 (2.1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	un	1,00	27,55	67,78	95,33	95,33	23,83	119,16



JUSTIÇA FEDERAL  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ  
Avenida Anita Garibaldi, 888 - Cabral - Curitiba - PR

SINAPI - ref. 02/2023

OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
3.6.5	Registro ou válvula globo angular em latão, para hidrantes em instalação predial de incêndio, 45 graus, 2.1/2" - fornecimento e instalação	un	1,00	17,01	257,07	274,08	274,08	68,52	342,60
3.6.6	Adaptador Storz, em latão, engate rápido 2.1/2" x rosca interna 5 fios 2.1/2", para instalação predial de combate a incêndio - fornecimento e instalação	un	1,00	16,26	109,52	125,78	125,78	31,44	157,22
3.6.7	Mangueira de incêndio, tipo 2, de 2.1/2", comprimento = 15 m, tecido em fio de poliéster e tubo interno em borracha sintética, com uniões engate rápido (novas)	un	1,00	6,77	633,26	640,03	640,03	160,00	800,03
3.6.8	Esguicho jato regulável, tipo Elkhart, engate rápido 2.1/2", para combate a incêndio	un	1,00	2,71	357,14	359,85	359,85	89,96	449,81
3.6.9	Chave dupla para conexões tipo Storz, engate rápido 1.1/2"x2.1/2", em latão, para instalação predial combate a incêndio	un	1,00	1,35	23,80	25,15	25,15	6,28	31,43
3.7	<b>COLUNAS INC-1, INC-2, INC-3 e INC-4</b>								
3.7.1	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm	m	32,00	15,03	7,41	22,44	718,08	179,52	897,60
3.7.2	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com rolo para textura acrílica - argamassa industrializada com preparo manual	m²	8,00	1,51	7,69	9,20	73,60	18,40	92,00
3.7.3	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20 mm, com execução de taliscas	m²	8,00	18,82	21,88	40,70	325,60	81,40	407,00
3.7.4	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos	m²	12,00	9,63	11,54	21,17	254,04	63,51	317,55
3.7.5	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos (parede toda dos hidrantes)	m²	238,00	4,98	11,03	16,01	3.810,38	952,59	4.762,97
4	<b>ÁGUA FRIA</b>								
4.1	<b>REDE PREDIAL DE DISTRIBUIÇÃO - BARRILETE</b>								
4.1.1	Adaptador para caixa d'água de concreto 4"x200 mm - BSP 200	un	2,00	15,98	327,07	343,05	686,10	171,52	857,62
4.1.2	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 100 (4"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação	m	1,40	11,93	199,09	211,02	295,42	73,85	369,27
4.1.3	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 4" - fornecimento e instalação	un	2,00	27,04	708,85	735,89	1.471,78	367,94	1.839,72
4.1.4	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 100 mm x 4"	un	4,00	12,09	68,57	80,66	322,64	80,66	403,30
4.1.5	Tubo, PVC, soldável, DN 110 mm	m	9,00	20,14	108,14	128,28	1.154,52	288,63	1.443,15
4.1	<b>REDE PREDIAL DE DISTRIBUIÇÃO - RAMAIS</b>								
4.1.1	Tubo, PVC, soldável, DN 110 mm	m	38,55	20,14	108,14	128,28	4.945,19	1.236,29	6.181,48
4.1.2	Tubo, PVC, soldável, DN 85 mm	m	9,95	2,06	72,26	74,32	739,48	184,87	924,35
4.1.3	Tubo, PVC, soldável, DN 75 mm	m	18,95	1,84	52,08	53,92	1.021,78	255,44	1.277,22
4.1.4	Tubo, PVC, soldável, DN 60 mm	m	36,55	1,48	31,58	33,06	1.208,34	302,08	1.510,42



JUSTIÇA FEDERAL  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ  
Avenida Anita Garibaldi, 888 - Cabral - Curitiba - PR

SINAPI - ref. 02/2023

OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
4.1.5	Tubo, PVC, soldável, DN 50 mm	m	15,15	10,01	22,74	32,75	496,16	124,04	620,20
4.1.6	Tubo, PVC, soldável, DN 40 mm	m	34,55	8,38	20,44	28,82	995,73	248,93	1.244,66
4.1.7	Tubo, PVC, soldável, DN 32 mm	m	41,00	7,07	13,73	20,80	852,80	213,20	1.066,00
4.1.8	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 110 mm x 4"	un	4,00	12,09	68,57	80,66	322,64	80,66	403,30
4.1.9	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 85 mm x 3"	un	1,00	4,85	40,08	44,93	44,93	11,23	56,16
4.1.10	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 75 mm x 2.1/2"	un	1,00	4,15	29,42	33,57	33,57	8,39	41,96
4.1.11	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 60 mm x 2"	un	1,00	3,44	17,99	21,43	21,43	5,35	26,78
4.1.12	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 40 mm x 1.1/4"	un	4,00	2,45	10,08	12,53	50,12	12,53	62,65
4.1.13	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 32 mm x 1"	un	4,00	3,71	4,98	8,69	34,76	8,69	43,45
4.1.14	Bucha de redução, curta, PVC, soldável, DN 110 x 85 mm	un	1,00	5,53	131,34	136,87	136,87	34,21	171,08
4.1.15	Bucha de redução, curta, PVC, soldável, DN 85 x 75 mm	un	1,00	4,85	25,35	30,20	30,20	7,55	37,75
4.1.16	Bucha de redução, curta, PVC, soldável, DN 75 x 60 mm	un	2,00	4,15	26,77	30,92	61,84	15,46	77,30
4.1.17	Bucha de redução, curta, PVC, soldável, DN 60 x 50 mm	un	1,00	3,44	12,93	16,37	16,37	4,09	20,46
4.1.18	Bucha de redução, curta, PVC, soldável, DN 50 x 40 mm	un	1,00	2,88	7,97	10,85	10,85	2,71	13,56
4.1.19	Bucha de redução, curta, PVC, soldável, DN 40 x 32 mm	un	1,00	2,42	3,04	5,46	5,46	1,36	6,82
4.1.20	Bucha de redução, longa, PVC, soldável, DN 110 x 60 mm	un	1,00	6,85	65,27	72,12	72,12	18,03	90,15
4.1.21	Bucha de redução, longa, PVC, soldável, DN 85 x 60 mm	un	1,00	4,43	32,07	36,50	36,50	9,12	45,62
4.1.22	Bucha de redução, longa, PVC, soldável, DN 60 x 40 mm	un	5,00	3,16	18,74	21,90	109,50	27,37	136,87
4.1.23	Bucha de redução, longa, PVC, soldável, DN 50 x 25 mm	un	1,00	2,45	8,06	10,51	10,51	2,62	13,13
4.1.24	Curva 45°, PVC, soldável, DN 75 mm	un	1,00	6,90	44,91	51,81	51,81	12,95	64,76
4.1.25	Curva 45°, PVC, soldável, DN 60 mm	un	5,00	5,63	23,75	29,38	146,90	36,72	183,62
4.1.26	Curva 45°, PVC, soldável, DN 50 mm	un	2,00	8,58	17,30	25,88	51,76	12,94	64,70
4.1.27	Curva 45°, PVC, soldável, DN 40 mm	un	1,00	7,18	11,21	18,39	18,39	4,59	22,98
4.1.28	Curva 45°, PVC, soldável, DN 32 mm	un	2,00	6,06	9,23	15,29	30,58	7,64	38,22
4.1.29	Curva 90°, PVC, soldável, DN 110 mm	un	1,00	18,15	234,13	252,28	252,28	63,07	315,35
4.1.30	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 85 mm	un	2,00	7,75	129,51	137,26	274,52	68,63	343,15
4.1.31	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 75 mm	un	2,00	6,90	108,20	115,10	230,20	57,55	287,75
4.1.32	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 60 mm	un	4,00	5,63	40,00	45,63	182,52	45,63	228,15
4.1.33	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 50 mm	un	3,00	8,58	12,32	20,90	62,70	15,67	78,37
4.1.34	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 40 mm	un	2,00	7,18	11,77	18,95	37,90	9,47	47,37
4.1.35	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 32 mm	un	3,00	6,78	7,13	13,91	41,73	10,43	52,16
4.1.36	Luva, PVC, soldável, DN 110 mm	un	3,00	12,09	104,86	116,95	350,85	87,71	438,56
4.1.37	Luva, PVC, soldável, DN 75 mm	un	1,00	4,57	30,73	35,30	35,30	8,82	44,12
4.1.38	Luva, PVC, soldável, DN 60 mm	un	9,00	3,74	21,15	24,89	224,01	56,00	280,01
4.1.39	Luva, PVC, soldável, DN 50 mm	un	1,00	5,72	10,48	16,20	16,20	4,05	20,25



JUSTIÇA FEDERAL  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ  
Avenida Anita Garibaldi, 888 - Cabral - Curitiba - PR

SINAPI - ref. 02/2023

OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
4.1.40	Luva, PVC, soldável, DN 40 mm	un	2,00	4,78	8,94	13,72	27,44	6,86	34,30
4.1.41	Luva, PVC, soldável, DN 32 mm	un	4,00	4,52	5,76	10,28	41,12	10,28	51,40
4.1.42	Luva, PVC, soldável, DN 25 mm	un	1,00	3,78	3,68	7,46	7,46	1,86	9,32
4.1.43	Luva de redução, PVC, soldável, DN 60 x 50 mm	un	1,00	3,44	19,22	22,66	22,66	5,66	28,32
4.1.44	Tê, PVC, soldável, DN 110 mm	un	1,00	24,18	224,81	248,99	248,99	62,24	311,23
4.1.45	Tê, PVC, soldável, DN 85 mm	un	2,00	10,34	106,54	116,88	233,76	58,44	292,20
4.1.46	Tê, PVC, soldável, DN 60 mm	un	2,00	7,48	45,16	52,64	105,28	26,32	131,60
4.1.47	Tê, PVC, soldável, DN 32 mm	un	2,00	8,08	10,06	18,14	36,28	9,07	45,35
4.1.48	Tê de redução, PVC, soldável, DN 110 x 75 mm	un	2,00	24,51	243,80	268,31	536,62	134,15	670,77
4.1.49	Tê de redução, PVC, soldável, DN 110 x 60 mm	un	8,00	24,18	195,41	219,59	1.756,72	439,18	2.195,90
4.1.50	Tê de redução, PVC, soldável, DN 85 x 60 mm	un	1,00	8,91	126,91	135,82	135,82	33,95	169,77
4.1.51	Tê de redução, PVC, soldável, DN 40 x 32 mm	un	2,00	8,83	16,38	25,21	50,42	12,60	63,02
4.2	REGISTROS - TRECHO HORIZONTAL								
4.2.1	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1"	un	3,00	5,55	58,00	63,55	190,65	47,66	238,31
4.2.2	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1.1/2"	un	4,00	9,85	99,86	109,71	438,84	109,71	548,55
4.2.3	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2"	un	5,00	12,71	138,66	151,37	756,85	189,21	946,06
4.2.4	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2.1/2"	un	2,00	17,01	283,63	300,64	601,28	150,32	751,60
4.2.5	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3"	un	2,00	21,31	343,64	364,95	729,90	182,47	912,37
4.2.6	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 4"	un	1,00	27,04	708,85	735,89	735,89	183,97	919,86
4.2.7	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 32 mm x 1"	un	6,00	3,71	4,98	8,69	52,14	13,03	65,17
4.2.8	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 40 mm x 1.1/2"	un	6,00	2,45	10,08	12,53	75,18	18,79	93,97
4.2.9	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 50 mm x 1.1/2"	un	2,00	2,74	8,65	11,39	22,78	5,69	28,47
4.2.10	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 60 mm x 2"	un	10,00	3,44	17,99	21,43	214,30	53,57	267,87
4.2.11	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 75 mm x 2.1/2"	un	4,00	4,15	29,42	33,57	134,28	33,57	167,85
4.2.12	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 85 mm x 3"	un	4,00	4,85	40,08	44,93	179,72	44,93	224,65
4.2.13	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 110 mm x 4"	un	2,00	12,09	68,57	80,66	161,32	40,33	201,65
5	ÁGUA FRIA (AUXILIAR) E LIMPEZA/EXTRAVERSOR								
5.1	REDE PREDIAL DE DISTRIBUIÇÃO - BARRILETE								
5.1.1	Adaptador para caixa d'água de concreto 2.1/2"x200 mm - BSP 200	un	6,00	11,49	177,82	189,31	1.135,86	283,96	1.419,82
5.1.2	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, PVC, soldável, DN 75 mm x 2.1/2"	un	18,00	4,15	29,42	33,57	604,26	151,06	755,32
5.1.3	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2.1/2" - fornecimento e instalação	un	4,00	17,01	283,63	300,64	1.202,56	300,64	1.503,20
5.1.4	Tubo, PVC, soldável, DN 75 mm	m	24,00	1,84	52,08	53,92	1.294,08	323,52	1.617,60
5.1.5	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 75 mm	un	3,00	6,90	108,20	115,10	345,30	86,32	431,62



JUSTIÇA FEDERAL  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ  
Avenida Anita Garibaldi, 888 - Cabral - Curitiba - PR

SINAPI - ref. 02/2023

OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
5.1.6	Tê, PVC, soldável, DN 75 mm	un	4,00	9,20	79,70	88,90	355,60	88,90	444,50
5.1.7	Adaptador para caixa d'água de concreto 2"x200 mm - BSP 200	un	1,00	15,98	153,26	169,24	169,24	42,31	211,55
6	<b>ELÉTRICA</b>								
6.1	<b>CIRCUITO BÓIA DE MÁXIMO E MÍNIMO</b>								
6.1.1	Tubo, PVC, soldável, DN 25 mm	m	12,00	5,77	6,93	12,70	152,40	38,10	190,50
6.1.2	Adaptador para caixa d'água de concreto, PVC, soldável, longo, com flanges livres, 25x3/4"	un	2,00	3,12	24,19	27,31	54,62	13,65	68,27
6.1.3	Luva, PVC, soldável, com rosca, 25x3/4"	un	2,00	3,65	9,94	13,59	27,18	6,79	33,97
6.1.4	Joelho 90°, PVC, soldável, DN 25 mm	un	3,00	5,68	3,48	9,16	27,48	6,87	34,35
6.1.5	Tê, PVC, soldável, DN 25 mm	un	1,00	4,08	4,59	8,67	8,67	2,16	10,83
6.1.6	Circuito monofásico de 2,5 mm² : - fiação fase (vermelho)	m	18,00	1,32	3,10	4,42	79,56	19,89	99,45
6.1.7	- fiação neutro (azul claro)	m	18,00	1,32	3,10	4,42	79,56	19,89	99,45
6.1.8	- fiação terra (verde)	m	18,00	1,32	3,10	4,42	79,56	19,89	99,45
6.1.9	Chave de bóia automática superior/inferior 15A - tensão 100/250V - fornecimento e instalação	un	2,00	28,03	49,84	77,87	155,74	38,93	194,67
6.2	<b>CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO E DE TOMADA ELÉTRICA</b>								
6.2.1	Tê, PVC, soldável, DN 25 mm	un	1,00	4,08	4,59	8,67	8,67	2,16	10,83
6.2.2	Tubo, PVC, soldável, DN 25 mm	m	1,00	5,77	6,93	12,70	12,70	3,17	15,87
6.2.3	Curva 90 graus para eletroduto, PVC, roscável, DN 25 (3/4")	un	2,00	10,57	7,52	18,09	36,18	9,04	45,22
6.2.4	Luva para eletroduto, PVC, roscável, DN 25 mm (3/4")	un	4,00	7,03	4,13	11,16	44,64	11,16	55,80
6.2.5	Condulete de PVC, para eletroduto de PVC soldável DN 25 mm (3/4"), aparente - tipo E	un	1,00	10,61	16,42	27,03	27,03	6,75	33,78
6.2.6	Condulete de PVC, para eletroduto de PVC soldável DN 25 mm (3/4"), aparente - tipo C	un	2,00	12,92	18,64	31,56	63,12	15,78	78,90
6.2.7	Condulete de PVC, para eletroduto de PVC soldável DN 25 mm (3/4"), aparente - tipo LR	un	1,00	15,24	19,45	34,69	34,69	8,67	43,36
6.2.8	Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede	m	11,00	7,52	9,74	17,26	189,86	47,46	237,32
6.2.9	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa, para condulete	un	1,00	24,01	30,66	54,67	54,67	13,66	68,33
6.2.10	Luminária arandela tipo tartaruga, de sobrepor, com 1 lâmpada led de 15W, sem reator	un	2,00	18,25	118,25	136,50	273,00	68,25	341,25
6.2.11	Circuito monofásico de 2,5 mm² : - fiação fase (vermelho)	m	25,00	1,32	3,10	4,42	110,50	27,62	138,12
6.2.12	- fiação neutro (azul claro)	m	20,00	1,32	3,10	4,42	88,40	22,10	110,50
6.2.13	- fiação retorno (amarelo)	m	6,00	1,32	3,10	4,42	26,52	6,63	33,15
6.2.14	- fiação terra (verde)	m	20,00	1,32	3,10	4,42	88,40	22,10	110,50
6.2.15	Disjuntor (tipo DIN) monopolar de 20A, curva C - fornecimento e instalação em quadro existente	un	1,00	2,93	11,36	14,29	14,29	3,57	17,86
7	<b>PINTURA DAS TUBULAÇÕES</b>								



JUSTIÇA FEDERAL  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ  
Avenida Anita Garibaldi, 888 - Cabral - Curitiba - PR

SINAPI - ref. 02/2023

OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
7.1	Preparação das superfícies das tubulações metálicas e de PVC (limpeza e lixamento), para pintura com esmalte sintético	m²	84,90	6,31	4,23	10,54	894,84	223,71	1.118,55
7.2	Pintura das tubulações e conexões em ferro galvanizado com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas, executado em obra (02 demãos)								
7.2.1	• tubulações de incêndio (vermelho, código B291, conforme NBR 6493)	m²	35,00	28,66	22,39	51,05	1.786,75	446,68	2.233,43
7.3	Pintura das tubulações e conexões em PVC com tinta esmalte base água premium acetinado, aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies plásticas, executado em obra (02 demãos)								
7.3.1	• tubulações de água potável, rede principal (verde-emblema, código N541, conforme NBR 6493)	m²	41,30	19,23	11,40	30,63	1.265,01	316,25	1.581,26
7.3.2	• tubulações de água potável, rede auxiliar (verde-emblema, código N541, conforme NBR 6493)	m²	3,80	19,23	11,40	30,63	116,39	29,09	145,48
7.3.3	• tubulações de limpeza/extravasador (verde-emblema, código N541, conforme NBR 6493)	m²	3,80	19,23	11,40	30,63	116,39	29,09	145,48
7.3.4	• tubulações de eletricidade (cinza escuro, código W685, conforme NBR 6493)	m²	1,00	19,23	11,40	30,63	30,63	7,65	38,28
7.4	Aplicação de sinalização do fluxo da tubulação (faixa de identificação), de acordo com a norma NBR 6493, REDE DE HIDRANTE, em vinil adesivo fundo vermelho com letras brancas, tamanho 30x6cm, com seta 6x6 cm, conforme indicado em projeto - para barrilete e trechos sob a cobertura	un	10,00	1,86	4,68	6,54	65,40	16,35	81,75
7.5	Aplicação de sinalização do fluxo da tubulação (faixa de identificação), de acordo com a norma NBR 6493, ÁGUA, em vinil adesivo fundo verde com letras brancas, tamanho 30x6cm, com seta 6x6 cm, conforme indicado em projeto - para barrilete e trechos sob a cobertura	un	14,00	1,86	4,68	6,54	91,56	22,89	114,45
7.6	Aplicação de sinalização do fluxo da tubulação (faixa de identificação), de acordo com a norma NBR 6493, ÁGUA, em vinil adesivo fundo verde com letras brancas, tamanho 20x4cm, com seta 4x4 cm, conforme indicado em projeto - para barrilete e trechos sob a cobertura	un	17,00	1,61	3,00	4,61	78,37	19,59	97,96
7.7	Aplicação de sinalização do fluxo da tubulação (faixa de identificação), de acordo com a norma NBR 6493, LIMPEZA, em vinil adesivo fundo verde com letras brancas, tamanho 30x6cm, com seta 6x6 cm, conforme indicado em projeto - para barrilete e trechos sob a cobertura	un	2,00	1,86	4,68	6,54	13,08	3,27	16,35
7.8	Aplicação de sinalização do fluxo da tubulação (faixa de identificação), de acordo com a norma NBR 6493, EXTRAVASADOR, em vinil adesivo fundo verde com letras brancas, tamanho 30x6cm, com seta 6x6 cm, conforme indicado em projeto - para barrilete e trechos sob a cobertura	un	2,00	1,86	4,68	6,54	13,08	3,27	16,35
8	RESERVATÓRIO ELEVADO - LAJE DA COBERTURA (TAMPA)								
8.1	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL								
8.1.1	Bandeja salva-vidas/coleta de entulhos, com tábua	m	30,00	54,09	342,16	396,25	11.887,50	2.971,87	14.859,37
8.1.2	Remanejamento das condensadoras "dependuradas" na cobertura do reservatório	un	2,00	385,79	154,93	540,72	1.081,44	270,36	1.351,80
8.1.3	Remoção dos equipamentos presos à cobertura do reservatório (antena, pára-raio, cabos, mini-captore, sinalizador noturno, isoladores, etc.), com armazenamento para posterior reaproveitamento	cj	1,00	40,15	9,25	49,40	49,40	12,35	61,75
8.1.4	Recuperação estrutural das lajes de tampa do reservatório elevado, constando de:								



OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
8.1.4.1	• Ensaios de termografia por infravermelho e de potencial de corrosão das armaduras das lajes superiores do reservatório elevado, para identificação do grau de corrosão das armaduras e mapeamento da estrutura comprometida	m²	37,43	26,69	80,02	106,71	3.994,15	998,53	4.992,68
8.1.4.2	• Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm (incluso: desmoldante, escora metálica regulável, vigas e tábuas de escoramento)	m²	37,43	12,15	31,54	43,69	1.635,31	408,82	2.044,13
8.1.4.3	• Escarificação do recobrimento do concreto na superfície inferior das lajes nas áreas comprometidas pela corrosão das ferragens, para exposição das armaduras (sulcos de até 5 cm)	m²	37,43	9,78	4,15	13,93	521,39	130,34	651,73
8.1.4.4	• Demolição das lajes superiores (tampas) de concreto armado do reservatório elevado, de forma mecanizada com marteleto, com a manutenção das armaduras	m³	5,62	87,92	45,60	133,52	750,38	187,59	937,97
8.1.4.5	• Demolição do topo das vigas-parede em concreto armado ( $h_{est}$ = 60 cm), de forma mecanizada com marteleto, com a manutenção das armaduras	m³	4,74	183,46	118,66	302,12	1.432,04	358,01	1.790,05
8.1.4.6	• Recuperação das armaduras danificadas das lajes (tampas do reservatório) pela corrosão decorrente da oxidação da ferragem provocada pela condensação de água								
8.1.4.6.1	▪ Corte dos trechos das armaduras comprometidas	kg	230,00	1,44	-	1,44	331,20	82,80	414,00
8.1.4.6.2	▪ Limpeza das ferragens remanescentes (armaduras) com jato de areia ou de limalha e lixamento	m²	90,66	2,88	24,55	27,43	2.486,80	621,70	3.108,50
8.1.4.6.3	▪ Instalação de ferragem de seção equivalente a existente no local, com transpasse de norma, aderida às ferragens remanescentes através de adesivo estrutural a base de resina epóxi para soldagem de armaduras	kg	276,00	0,80	10,40	11,20	3.091,20	772,80	3.864,00
8.1.4.6.4	▪ Pintura das armaduras e faces remanescentes do concreto antigo com adesivo estrutural fluido a base de resina epóxi, para perfeita adesão ao novo concreto	m²	61,47	7,52	163,85	171,37	10.534,11	2.633,52	13.167,63
8.1.4.7	Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento/travamento metálico, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm	m²	39,80	41,45	59,94	101,39	4.035,32	1.008,83	5.044,15
8.1.4.8	Instalação de espaçadores nas ferragens, para garantir o cobrimento de concreto nas lajes e vigas-parede	pç	350,00	0,12	0,25	0,37	129,50	32,37	161,87
8.1.4.9	Concretagem de reservatórios (elementos estruturais demolidos), $f_{ck}$ =25 MPa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento	m³	10,36	50,62	522,60	573,22	5.938,55	1.484,63	7.423,18
8.1.4.10	Execução de camada de proteção e nivelante com graute $f_{gk}$ = 30 MPa, de base epoxidica, de baixa fluidez, não retrátil, para recomposição da espessura de cobrimento de norma (4,5 cm)	m³	1,90	389,13	611,20	1.000,33	1.900,62	475,15	2.375,77
8.2	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>								
	LAJE DA TAMPA - FACE SUPERIOR								
8.2.1	Demolição dos revestimentos da laje (proteção mecânica, impermeabilização e regularização)	m²	37,43	80,75	-	80,75	3.022,47	755,61	3.778,08



JUSTIÇA FEDERAL  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ  
Avenida Anita Garibaldi, 888 - Cabral - Curitiba - PR

SINAPI - ref. 02/2023

OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
8.2.2	Limpeza da superfície utilizando detergente neutro e escovação manual para eliminação de fungos, poeira, gorduras, etc.	m²	37,43	1,27	0,63	1,90	71,11	17,77	88,88
8.2.3	Aplicação de chapisco sobre estruturas de concreto, com rolo para textura acrílica, argamassa traço 1:4 (cimento e areia) e emulsão polimérica (adesivo) com preparo manual - ponte de aderência do contrapiso à laje	m²	37,43	3,54	6,23	9,77	365,69	91,42	457,11
8.2.4	Execução de camada de regularização (contrapiso) no traço 1:3 (cimento e areia), espessura mínima de 2 cm, declividade 0,5 a 2%, sobre a laje de cobertura do reservatório, com arredondamento de cantos	m²	37,43	15,96	11,73	27,69	1.036,43	259,10	1.295,53
8.2.5	Execução de juntas de dilatação à base de mástique elastomérico, 10x10 mm	m	7,35	4,19	34,85	39,04	286,94	71,73	358,67
8.2.6	Impermeabilização externa com impermeabilizante elástico, de tecnologia borracha líquida tipo elastômero à base de dispersão aquosa, látex natural, tensoativos, pigmentos isentos de metais pesados e cargas minerais inertes, aplicado com rolo de lã, trincha ou broxa, em tantas camadas quantas especificadas pelo fabricante - cor branco	m²	37,43	6,98	98,84	105,82	3.960,84	990,21	4.951,05
	LAJE DA TAMPA - FACE INFERIOR								
8.2.7	Pintura com revestimento impermeabilizante monocomponente semiflexível na superfície inferior da laje de cobertura (teto) de concreto (proteção contra a agressividade da água condensada)	m²	37,43	2,67	35,70	38,37	1.436,18	359,04	1.795,22
9	RESERVATÓRIO ELEVADO - LAJE DO PISO								
9.1	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL								
9.1.1	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm (incluso: desmoldante, escora metálica regulável, vigas e tábuas de escoramento)	m²	23,00	12,15	31,54	43,69	1.004,87	251,21	1.256,08
9.1.2	Aplicação de adesivo estrutural base resina epóxi, fluido, Sikadur 32 ou similar nas paredes remanescentes dos rasgos executados na laje de piso por ocasião da retirada das tubulações - ponte de aderência para concreto novo	kg	2,93	16,61	89,54	106,15	311,01	77,75	388,76
9.1.3	Chumbamento de adaptador metálico tipo BSP 200 x 4", com concreto tipo "graute" de resistência 50 MPa (rede de hidrantes e rede principal de distribuição de água)	un	4,00	4,93	2,20	7,13	28,52	7,13	35,65
9.1.4	Chumbamento de adaptador metálico tipo BSP 200 x 2.1/2", com concreto tipo "graute" de resistência 50 MPa (rede secundária de distribuição de água)	un	6,00	4,41	2,01	6,42	38,52	9,63	48,15
9.1.5	Chumbamento de adaptador metálico tipo BSP 200 x 2", com concreto tipo "graute" de resistência 50 MPa (alimentação de água para o reservatório)	un	1,00	4,41	2,01	6,42	6,42	1,60	8,02
9.1.6	Chumbamento de adaptador PVC 200 x32 mm (1") com concreto tipo "graute"	un	2,00	4,13	1,94	6,07	12,14	3,03	15,17
9.2	IMPERMEABILIZAÇÃO								
9.2.1	Impermeabilização da laje de piso e paredes internas do reservatório elevado, constando de:								



JUSTIÇA FEDERAL  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ  
Avenida Anita Garibaldi, 888 - Cabral - Curitiba - PR

SINAPI - ref. 02/2023

OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
9.2.1.1	Limpeza da superfície e eliminação de fungos, poeira, gorduras, etc.	m²	94,30	1,27	0,63	1,90	179,17	44,79	223,96
9.2.1.2	Inspecção das paredes internas e pisos para verificação e identificação de pontos danificados (fissuras, afloramento das armaduras, etc) na estrutura para a devida restauração	m²	94,30	0,84	0,44	1,28	120,70	30,17	150,87
9.2.1.3	Aplicação de chapisco rolado no traço 1:2 (cimento e areia) com adição de adesivo em resina sintética, de alto desempenho (Bianco Vedacit Pro, Sika Chapisco Plus ou similar) como ponte de aderência dos revestimentos a serem aplicados nas superfícies de concreto das paredes e dos pisos - e= 4 mm	m²	94,30	3,54	8,31	11,85	1.117,45	279,36	1.396,81
9.2.1.4	Executar o arredondamento de cantos das paredes com as demais paredes e pisos, raio = 8cm, com argamassa de cimento e areia peneirada no traço 1:3	m	48,00	2,22	1,80	4,02	192,96	48,24	241,20
9.2.1.5	Aplicação de camada de emboço em argamassa com traço 1:3 de cimento e areia peneirada e hidrófugo, em paredes e pisos - e= 10 mm	m²	94,30	16,11	12,93	29,04	2.738,47	684,61	3.423,08
9.2.1.6	Aplicação de 2ª camada de chapisco rolado no traço 1:2 (cimento e areia) com adição de adesivo em resina sintética - e= 3 mm	m²	94,30	3,54	6,23	9,77	921,31	230,32	1.151,63
9.2.1.7	Aplicação de 2ª camada de emboço (argamassa traço 1:3 de cimento e areia peneirada) com hidrófugo, em paredes e pisos - e= 10 mm	m²	94,30	16,11	12,93	29,04	2.738,47	684,61	3.423,08
9.2.1.8	Aplicação de 3ª camada de chapisco rolado no traço 1:2 (cimento e areia) com adição de adesivo em resina sintética - e= 3 mm	m²	94,30	3,54	6,23	9,77	921,31	230,32	1.151,63
9.2.1.9	Aplicação de 3ª camada de emboço (argamassa traço 1:3 de cimento e areia peneirada) sem hidrófugo, em paredes e pisos - e= 10 mm	m²	94,30	16,11	12,93	29,04	2.738,47	684,61	3.423,08
9.2.1.10	Impermeabilização com impermeabilizante elástico, tecnologia borracha líquida tipo elastômero à base de dispersão aquosa, látex natural, tensoativos, pigmentos isentos de metais pesados e cargas minerais inertes, aplicado com rolo ou broxa , em tantas camadas quantas especificadas pelo fabricante, sendo no mínimo 4 demãos, com reforço em véu de poliéster 50g - cor azul	m²	94,30	6,98	118,60	125,58	11.842,19	2.960,54	14.802,73
10	<b>SALA DO BARRILETE</b>								
10.1	JANELAS								
10.1.1	Contramarco de alumínio, fixação com argamassa, para instalação em vãos de janela - fornecimento e instalação	m	10,40	10,24	18,79	29,03	301,91	75,47	377,38
10.1.2	Janela de alumínio anodizado na cor Branco, composta por folhas "maxim ar", instalados com todos os acessórios e vedações necessários (puxadores, hastes, travas, EPDM, etc.):								
10.1.2.1	- Esquadria de janela tipo fixo/máximo ar, padrão J1 - 200x60 cm	m²	2,40	20,82	1.083,66	1.104,48	2.650,75	662,68	3.313,43
10.1.2.2	- Vidro temperado refletivo na cor prata, espessura 6 mm, encaixado em perfil U	m²	2,40	57,16	309,41	366,57	879,76	219,94	1.099,70
10.2	PORTAS								



OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
10.2.1	Requadramento dos vãos (saídas) para acesso aos telhados da edificação principal, em massa única, para recebimento de pintura e cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20 mm, com execução de taliscas	m²	<b>3,60</b>	18,82	21,88	40,70	146,52	36,63	<b>183,15</b>
10.2.2	Contramarco de alumínio, fixação com argamassa, para instalação em vãos das portinholas de acesso as coberturas - fornecimento e instalação	m	<b>7,20</b>	10,24	18,79	29,03	209,01	52,25	<b>261,26</b>
10.2.3	Porta em alumínio anodizado na cor branca, tipo veneziana, medindo 90x90 cm	m²	<b>1,62</b>	11,00	1.138,60	1.149,60	1.862,35	465,58	<b>2.327,93</b>
10.3	ESCADAS								
10.3.1	Escada interna com montantes laterais e 2 (dois) degraus confeccionados em tubo industrial retangular 50x30 mm, de espessura 3 mm, galvanizado a fogo, fixados às paredes com chumbadores de aço, tipo parabolt, 3/8"x70 mm, com porca	cj	<b>2,00</b>	36,81	154,68	191,49	382,98	95,74	<b>478,72</b>
10.3.2	Barra de apoio tipo corrimão, para proteção ao acesso à escada pelo alçapão, confeccionada em perfil tubular diâmetro 1.1/2" em aço galvanizado, espessura de 2 mm, com pintura com tinta epoxídica de acabamento pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica na cor branco, fixado com chumbadores tipo parabolt, 3/8"x70 mm, com porca	pç	<b>2,00</b>	31,37	185,61	216,98	433,96	108,49	<b>542,45</b>
10.4	PINTURAS								
10.4.1	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador	m²	<b>37,43</b>	7,53	12,74	20,27	758,70	189,67	<b>948,37</b>
10.4.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em bases de apoio das tubulações, duas demãos	m²	<b>5,43</b>	4,98	11,03	16,01	86,93	21,73	<b>108,66</b>
10.4.3	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos	m²	<b>37,43</b>	6,48	11,72	18,20	681,22	170,30	<b>851,52</b>
10.4.4	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos	m²	<b>48,55</b>	4,98	11,03	16,01	777,28	194,32	<b>971,60</b>
<b>11</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS EXTERNOS</b>								
11.1	Corte e remoção da escada de marinho existente (degraus fixados à estrutura do reservatório)	cj	<b>1,00</b>	36,87	31,85	68,72	68,72	17,18	<b>85,90</b>
11.2	Remoção dos revestimentos pastilhados e camada de regularização das paredes externas do reservatório	m²	<b>29,50</b>	18,56	8,66	27,22	802,99	200,74	<b>1.003,73</b>
11.3	Limpeza externa das paredes de concreto com jato de areia para remoção dos resquícios de argamassa	m²	<b>29,50</b>	1,33	0,73	2,06	60,77	15,19	<b>75,96</b>
11.4	Chapisco rolado no traço 1:2 (cimento e areia) com adição de adesivo em resina sintética, de alto desempenho (Bianco Vedacit Pro, Sika Chapisco Plus ou similar) - e= 4 mm	m²	<b>29,50</b>	2,91	6,19	9,10	268,45	67,11	<b>335,56</b>
11.5	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm	m²	<b>17,00</b>	19,71	23,10	42,81	727,77	181,94	<b>909,71</b>
11.6	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm	m²	<b>12,50</b>	27,03	26,59	53,62	670,25	167,56	<b>837,81</b>
11.7	Revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 4x4 cm (placas de aprox. 30x30 cm) alinhadas a prumo, aplicado em panos com vãos	m²	<b>12,50</b>	37,03	188,22	225,25	2.815,62	703,90	<b>3.519,52</b>



JUSTIÇA FEDERAL  
SEÇÃO JUDICIÁRIA DO PARANÁ  
Avenida Anita Garibaldi, 888 - Cabral - Curitiba - PR

SINAPI - ref. 02/2023

OBRA: REFORMA DO RESERVATÓRIO ELEVADO, PRUMADAS HIDRÁULICAS, DE INCÊNDIO E BARRILETE DO EDIFÍCIO-SEDE DA JUSTIÇA FEDERAL EM LONDRINA/PR

LOCAL: Avenida do Café, 543 - Bairro Aeroporto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QTDE	MÃO OBRA UNIT. (R\$)	MATERIAL UNIT. (R\$)	MAT+MO (R\$)	TOTAL ITEM (R\$)	TOTAL BDI (R\$)	TOTAL ITEM C/ BDI (R\$)
11.8	Revestimento cerâmico para paredes externas em pastilhas de porcelana 4x4 cm (placas de aprox. 30x30 cm) alinhadas a prumo, aplicado em panos sem vãos	m²	17,00	29,43	175,85	205,28	3.489,76	872,44	4.362,20
11.9	Rejuntamento de revestimento pastilhado, 4x4 cm, cor branco	m²	29,50	6,40	3,96	10,36	305,62	76,40	382,02
11.10	Rufo em chapa de aço galvanizado número 24, com pintura eletrostática na cor branca, corte de 25 cm, incluso transporte vertical	m	28,35	6,04	55,87	61,91	1.755,14	438,78	2.193,92
11.11	Confecção e instalação de tampas das visitas do reservatório elevado em aço inox, 75x75 cm, espessura 1,5 mm, com dobradiças e suporte para cadeado	pç	2,00	39,10	927,50	966,60	1.933,20	483,30	2.416,50
11.12	Escada de marinho com guarda-corpo, conforme detalhamento em projeto, constituída de perfis tubulares redondos e retangulares, com tratamento de galvanização a fogo, com guarda-corpo de proteção, com finalização em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca	cj	1,00	184,57	2.141,02	2.325,59	2.325,59	581,39	2.906,98
11.13	Fixação da escada de marinho com parabol de 1/2"x3.1/2"	un	16,00	3,75	8,82	12,57	201,12	50,28	251,40
11.14	Reinstalação do pára-raio e antena, sobre a cobertura	cj	1,00	40,15	8,79	48,94	48,94	12,23	61,17
11.15	Desativação do sistema provisório de abastecimento de água, com a remoção do reservatório, estrutura de madeira, tubulações e conexões de água, com transporte e armazenamento dos materiais próximo ao depósito da equipe de manutenção predial	cj	1,00	80,30	17,58	97,88	97,88	24,47	122,35
12	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA E COMPLEMENTOS</b>								
12.1	Limpeza final da obra	m²	600,00	2,10	1,80	3,90	2.340,00	585,00	2.925,00
<b>VALOR TOTAL DA OBRA</b>							<b>247.370,51</b>	<b>61.841,68</b>	<b>309.212,19</b>

▲	▲				
preencher somente os valores unitários					

COMPOSIÇÃO DO BDI:			
BDI =			25,00%
IMP =			6,15%
	ISS =		2,50%
	PIS =		0,65%
	COFINS =		3,00%
ADM =			4,50%
DEF =			1,25%
RIS =			1,40%
LB =			9,41%
▲			