

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Documento assinado digitalmente
gov.br
GUSTAVO GASPARIN
Data: 16/10/2024 15:26:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

OBRA: Construção dos Equipamentos do SUAS - Etapa 01

DATA: Nº ART/RRT

ENDEREÇO: Rua João Missaglia

out/24 12857824

ENG. GUSTAVO GASPARIN - CREA RS237.202

ESPECIFICAÇÕES DOS EVENTOS	Valor do Serviço	Peso %	Mês 01	Medição 01	Mês 02	Medição 02	Mês 03	Medição 03	Mês 04	Medição 04	Mês 05	Medição 05	Mês 06	Medição 06	Mês 07	Medição 07	TOTAL	%
			%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$		
1. Serviços Iniciais	21.035,75	1,26	100,00	21.035,75		-		-		-		-		-		-	21.035,75	100,00
2. Administração Local	22.950,47	1,38		-		-		-		-		-		-	100,00	22.950,47	22.950,47	100,00
3. Infraestrutura	161.758,57	9,69	100,00	161.758,57		-		-		-		-		-		-	161.758,57	100,00
4. Viga Baldrame	128.569,40	7,71		-	100,00	128.569,40		-		-		-		-		-	128.569,40	100,00
5. Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elev	415.315,14	24,89		-		-	100,00	415.315,14		-		-		-		-	415.315,14	100,00
6. Muro	20.019,46	1,20		-	100,00	20.019,46		-		-		-		-		-	20.019,46	100,00
7. Paredes e Painéis	106.297,08	6,37		-		-		-		-	100,00	106.297,08		-		-	106.297,08	100,00
8. Coberturas	108.413,04	6,50		-		-		-	100,00	108.413,04		-		-		-	108.413,04	100,00
9. Pavimentações	229.870,76	13,78		-		-		-		-	100,00	229.870,76		-		-	229.870,76	100,00
10. Revestimentos	94.275,82	5,65		-		-		-		-		-	100,00	94.275,82		-	94.275,82	100,00
11. Acabamentos	61.623,40	3,69		-		-		-		-		-	100,00	61.623,40		-	61.623,40	100,00
12. Pinturas	39.814,56	2,39		-		-		-		-		-	100,00	39.814,56		-	39.814,56	100,00
13. Esquadrias e Aparelhos	116.813,28	7,00		-		-		-		-		-		-	100,00	116.813,28	116.813,28	100,00
14. Instalações Elétricas	79.365,67	4,76		-		-		-	100,00	79.365,67		-		-		-	79.365,67	100,00
15. Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	53.129,49	3,18		-		-		-	100,00	53.129,49		-		-		-	53.129,49	100,00
16. Serviços Finais	9.336,74	0,56		-		-		-		-		-		-	100,00	9.336,74	9.336,74	100,00
TOTAL PARCIAL	1.668.588,63		10,96	182.794,32	8,91	148.588,86	24,89	415.315,14	14,44	240.908,20	20,15	336.167,84	11,73	195.713,78	8,94	149.100,49	1.668.588,63	100,00
TOTAL ACUMULADO	1.668.588,63	46,13	10,96	182.794,32	19,86	331.383,18	44,75	746.698,32	59,19	987.606,52	79,33	1.323.774,36	91,06	1.519.488,14	100,00	1.668.588,63	1.668.588,63	100,00

EVENTOGRAMA				
OBRA: Construção dos Equipamentos do SUAS - Etapa 01	DATA: out/24		gov.br Documento assinado digitalmente GUSTAVO GASPARIN Data: 16/10/2024 15:26:25-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	
ENDEREÇO: Rua João Missaglia	Nº ART/RRT			
	12857824			
	ENG. GUSTAVO GASPARIN - CREA RS237.202			
DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNID.	EVENTO	TOTAL
1. SERVIÇOS INICIAIS				
1.1 Placa da obra	4,50	m2	Serviços Iniciais	2.906,78
1.2 Locação da obra	134,85	m	Serviços Iniciais	9.154,97
1.3 Administração Local	1,00	unid.	Administração Local	22.950,47
1.4 Locação de container 2,30x6,00m, com sanitário para escritório	7,00	mês	Serviços Iniciais	8.974,00
1. SUBTOTAL				43.986,22
2. INFRAESTRUTURA				-
2.1 Estacas Ø40cm, escavadas mecanicamente, sem fluído estabilizante, C25	228,00	m	Infraestrutura	33.178,56
2.2 Estacas Ø50cm, escavadas mecanicamente, sem fluído estabilizante, C25	198,00	m	Infraestrutura	42.160,14
2.3 Aço CA-60 Ø5.0mm	593,21	kg	Infraestrutura	14.432,80
2.4 Aço CA-50 Ø12.5mm	2.357,66	kg	Infraestrutura	32.394,25
2.5 Escavação mecanizada com mini-escavadeira	20,68	m3	Infraestrutura	1.406,24
2.6 Formas em madeira serrada, e=25mm	117,48	m2	Infraestrutura	10.321,79
2.7 Concreto usinado bombeado fck=25MPa	20,68	m3	Infraestrutura	17.793,28
2.8 Aço CA-50 Ø6.3mm	163,17	kg	Infraestrutura	3.612,58
2.9 Aço CA-50 Ø8.0mm	321,18	kg	Infraestrutura	6.458,93
2. SUBTOTAL				161.758,57
3. SUPRAESTRUTURA				-
3.1 Formas em madeira serrada, e=25mm	372,29	m2	Viga Baldrame	28.402,00
3.2 Concreto usinado bombeado fck=25MPa	37,27	m3	Viga Baldrame	32.067,48
3.3 Aço CA-60 Ø5.0mm	463,01	kg	Viga Baldrame	11.265,03
3.4 Aço CA-50 Ø10.0mm	1.720,27	kg	Viga Baldrame	30.362,77
3.5 Formas em chapa de madeira plastificada, escoramento com garfo de madeira	543,70	m2	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	45.877,41
3.6 Concreto usinado bombeado fck=25MPa	59,30	m3	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	51.805,07
3.7 Aço CA-60 Ø5.0mm	1.190,75	kg	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	20.897,66
3.8 Aço CA-50 Ø10.0mm	902,02	kg	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	12.799,66
3.9 Aço CA-50 Ø12.5mm	4.192,91	kg	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	50.147,20
3.10 Aço CA-50 Ø16.0mm	955,04	kg	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	11.088,01
3.11 Formas em chapa de madeira plastificada, escoramento com garfo de madeira	231,92	m2	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	15.009,86
3.12 Concreto usinado bombeado fck=25MPa	16,05	m3	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	13.644,59
3.13 Formas em chapa de madeira compensada plastificada	36,44	m2	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	2.033,72
3.14 Concreto usinado bombeado fck=25MPa	5,57	m3	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	4.735,45
3.15 Aço CA-50 Ø8.0mm	240,40	kg	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	3.670,91
3.16 Laje pré-moldada, vigota e tavela (8+5cm), malha Q-92	693,09	m2	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	171.789,29
3.17 Aço CA-60 Ø5.0mm	4,35	kg	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	73,43
3.18 Formas em chapa de madeira compensada plastificada	21,61	m2	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	5.616,44
3.19 Concreto usinado bombeado fck=25MPa	2,61	m3	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	2.414,43
3.20 Aço CA-50 Ø10.0mm	135,53	kg	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	2.187,45
3.21 Alvenaria em blocos de concreto 19x19x39cm de vedação	53,80	m2	Muro	8.366,98
3.22 Concreto usinado bombeado fck=25MPa	6,46	m3	Muro	5.527,05
3.23 Aço CA-50 Ø8.0mm	115,65	kg	Muro	1.971,83
3. SUBTOTAL				531.753,72
4. PAREDES E PAINÉIS				-
4.1 Alvenaria com blocos ceramicos furados na horizontal de 14x19x39cm, parede e=15cm	424,72	m2	Paredes e Painéis	39.847,23
4.2 Alvenaria com blocos ceramicos furados na horizontal de 14x19x39cm, parede e=20cm	268,17	m2	Paredes e Painéis	30.297,85
4.3 Paredes de gesso em drywall, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples	147,14	m2	Paredes e Painéis	22.106,31
4.4 Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com bloco canaleta, 2 ferro Ø8.0	134,21	m	Paredes e Painéis	10.446,91
4.5 Formas em chapa de madeira compensada plastificada	14,28	m2	Paredes e Painéis	924,20
4.6 Concreto usinado bombeado fck=25MPa	1,07	m3	Paredes e Painéis	909,64

4.7 Aço CA-60 Ø5.0mm	23,04	kg	Paredes e Painéis	404,35
4.8 Aço CA-50 Ø8.0mm	85,95	kg	Paredes e Painéis	1.360,59
4. SUBTOTAL				106.297,08
5. COBERTURAS				-
5.1 Estrutura de madeira composta por terças, incluindo transporte vertical	778,65	m2	Coberturas	15.689,80
5.2 Telhamento com aluzinc 0,5mm, incluindo içamento	778,65	m2	Coberturas	60.353,16
5.3 Cumeeira de aluzinc, incluso acessórios de fixação e içamento	21,20	m	Coberturas	1.509,44
5.4 Calha em aço galvanizado, número 24, desenvolvimento de 100cm, incluso transporte vertical	60,20	m	Coberturas	14.539,50
5.5 Algeroz/rufo de chapa de aço galvanizado, número 26, corte de 33cm, incluso içamento	101,70	m	Coberturas	8.549,92
5.6 Chapim em aço galvanizado, corte 33	134,80	m	Coberturas	7.771,22
5. SUBTOTAL				108.413,04
6. IMPERMEABILIZAÇÃO				-
6.1 Impermeabilização com emulsão asfáltica, 2 demãos (laje cobertura)	25,84	m2	Viga Superiores, pilares, lajes superiores e laje fundo elevador	1.524,56
6.2 Impermeabilização com emulsão asfáltica, 2 demãos (vigas baldrame)	448,68	m2	Viga Baldrame	26.472,12
6.3 Impermeabilização com emulsão asfáltica, 2 demãos (muro divisa)	70,40	m2	Muro	4.153,60
6. SUBTOTAL				32.150,28
7. PAVIMENTAÇÕES				-
7.1 Piso em concreto usinado, espessura 6cm, armado com tela Q-92, Ø4,2mm, malha 15x15cm	635,88	m2	Pavimentações	65.095,04
7.2 Porcelanato 80x80cm, incluso argamassa colante tipo AC-III e rejunte	617,88	m2	Pavimentações	113.603,42
7.3 Piso em basalto serrado 41x41cm, incluso rejunte	96,68	m2	Pavimentações	21.127,48
7.4 Piso tátil de concreto	16,96	m2	Pavimentações	3.026,34
7.5 Meio-fio de concreto 13x15x100x30cm	32,00	m	Pavimentações	2.003,52
7.6 Meio-fio de concreto 13x15x100x20cm	88,31	m	Pavimentações	5.015,12
7.7 Rodapé cerâmico, altura de 7cm, com porcelanato 80x80cm	337,05	m	Pavimentações	7.927,42
7.8 Soleira de granito, largura de 20cm, e=2cm	49,30	m	Pavimentações	7.275,20
7.9 Pingadeira de granito	26,20	m	Pavimentações	4.797,22
7. SUBTOTAL				229.870,76
8. REVESTIMENTOS				-
8.1 Chapisco, com colher de pedreiro, 1:3, externo	783,77	m2	Revestimentos	7.688,78
8.2 Massa única, 1:2:8, externo, e=25mm	783,77	m2	Revestimentos	51.956,11
8.3 Chapisco, com colher de pedreiro, 1:3, interno	687,61	m2	Revestimentos	3.878,12
8.4 Massa única para pintura, 1:2:8, interno, e=10mm	533,42	m2	Revestimentos	16.861,41
8.5 Emboço para cerâmica, 1:2:8, interno, e=10mm	154,19	m2	Revestimentos	4.190,88
8.6 Massa corrida para paredes de gesso, duas demãos	268,99	m2	Revestimentos	6.151,80
8.7 Massa corrida para forro, duas demãos	90,76	m2	Revestimentos	3.548,72
8. SUBTOTAL				94.275,82
9. ACABAMENTOS				-
9.1 Revestimento cerâmico para parede, 30x80cm	154,19	m2	Acabamentos	12.828,61
9.2 Revestimento com pedra basáltica	56,70	m2	Acabamentos	13.694,75
9.3 Forro drywall inclusive estrutura de fixação	90,76	m2	Acabamentos	9.715,86
9.4 Espelhos para forro drywall	10,47	m	Acabamentos	425,92
9.5 Negativos para forro drywall	43,90	m	Acabamentos	822,69
9.6 Forro modular, com placas de isopor de 1250x625mm	387,72	m2	Acabamentos	24.135,57
9. SUBTOTAL				61.623,40
10. PINTURAS				-
10.1 Selador acrílico em paredes externas, uma demão	425,85	m2	Pinturas	2.167,58
10.2 Aplicação manual de textura acrílica em paredes externas	425,85	m2	Pinturas	12.349,65
10.3 Pintura acrílica em paredes externas, duas demãos	1.228,26	m2	Pinturas	14.419,77
10.4 Selador acrílico em paredes internas, uma demão	533,42	m2	Pinturas	2.384,39
10.5 Pintura acrílica forro de gesso, duas demãos	448,68	m2	Pinturas	6.492,40
10.6 Selador acrílico em teto, uma demão (alpendre e pórticos)	357,92	m2	Pinturas	2.000,77
10. SUBTOTAL				39.814,56
11. ESQUADRIAS				-
11.1 JA-01 - Janela de alumínio, maxim-ar, 50x130cm - 1 unid.	10,63	m2	Esquadrias e Aparelhos	10.402,31
11.2 JA-01 - Janela de alumínio, bandeira fixa, 50x50cm - 1 unid.	4,75	m2	Esquadrias e Aparelhos	5.202,63
11.3 JA-02 - Janela de alumínio, 3 folhas de correr, 300x180cm - 2 unid.	14,23	m2	Esquadrias e Aparelhos	7.603,94
11.4 JA-05 - Janela de alumínio, 2 folhas de correr, 150x140cm - 2 unid.	4,20	m2	Esquadrias e Aparelhos	1.874,04
11.5 Instalação de vidro temperado e=6mm	33,81	m2	Esquadrias e Aparelhos	13.450,63

11.6 PA-01 - Porta de alumínio, 1 folha de abrir, em lambri, 100x240cm - 4 unid.	9,60	m2	Esquadrias e Aparelhos	13.576,22
11.7 PA-02 - Porta de alumínio, 2 folhas de abrir, de vidro, 200x240cm - 1 unid.	9,60	m2	Esquadrias e Aparelhos	8.267,33
11.8 PA-03 - Porta de alumínio, vidro fixo, 100x240cm - 1 unid.	2,40	m2	Esquadrias e Aparelhos	2.966,14
11.9 PM-01 - Porta de madeira, 1 folha de abrir, acabamento melamínico branco, 90x210cm	17,00	unid.	Esquadrias e Aparelhos	27.920,97
11.10 PM-02 - Porta de madeira, 1 folha de abrir, acabamento melamínico branco, 100x210cm	6,00	unid.	Esquadrias e Aparelhos	10.949,46
11.11 PCF - Porta corta fogo, 1 folha de abrir, 120x220cm	1,00	unid.	Esquadrias e Aparelhos	1.846,52
11.12 Barra anti-pânico com fechadura lado oposto	1,00	unid.	Esquadrias e Aparelhos	1.258,55
11. SUBTOTAL				105.318,74
12. APARELHOS				-
12.1 Assento para vaso sanitário	4,00	unid.	Esquadrias e Aparelhos	209,72
12.2 Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 60cm, fixado na parede	8,00	unid.	Esquadrias e Aparelhos	2.995,68
12.3 Bancada de granito cinza polido, 50x60cm, incluindo torneira cromada, bica alta, padrão médio	4,00	unid.	Esquadrias e Aparelhos	4.609,20
12.4 Torneira plástica de jardim, 3/4" com bico para mangueira	1,00	unid.	Esquadrias e Aparelhos	32,24
12.5 Tanque de louça branca suspenso, 18L, incluindo sifão tipo garrafa em PVC, válvula plástica e torneira de metal cromado	1,00	unid.	Esquadrias e Aparelhos	788,22
12.6 Vaso sanitário sifonado com caixa aclopada, louça branca, incluso engate flexível em metal cromado, 1/2" x 40cm	4,00	unid.	Esquadrias e Aparelhos	2.859,48
12. SUBTOTAL				11.494,54
13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				-
13.1 Cabo de cobre flexível, 1.5mm², anti-chama 450/750V - amarelo	1.105,48	m	Instalações Elétricas	3.979,73
13.2 Cabo de cobre flexível, 2.5mm², anti-chama 450/750V - azul claro	1.719,77	m	Instalações Elétricas	8.994,40
13.3 Cabo de cobre flexível, 4mm², anti-chama 450/750V - azul claro	536,85	m	Instalações Elétricas	4.348,49
13.4 Cabo de cobre flexível, 6mm², anti-chama 450/750V - azul claro	303,79	m	Instalações Elétricas	3.441,94
13.5 Cabo de cobre flexível, 10mm², anti-chama 450/750V - azul claro	97,15	m	Instalações Elétricas	1.971,17
13.6 Cabo de cobre flexível, 16mm², anti-chama 450/750V - verde-amarelo	38,41	m	Instalações Elétricas	736,32
13.7 Cabo de cobre flexível, 35mm², anti-chama 600/1000V - azul claro	167,24	m	Instalações Elétricas	7.791,71
13.8 Eletroduto corrugado reforçado, PVC, flexível, 3/4"	891,09	m	Instalações Elétricas	10.238,62
13.9 Eletroduto corrugado reforçado, PVC, flexível, 1"	102,56	m	Instalações Elétricas	1.943,51
13.10 Eletroduto corrugado, PEAD, flexível, 2" (Ø63mm)	41,81	m	Instalações Elétricas	811,95
13.11 Disjuntor unipolar termomagnético, tipo DIN, 10A	5,00	unid.	Instalações Elétricas	66,75
13.12 Disjuntor unipolar termomagnético, tipo DIN, 16A	2,00	unid.	Instalações Elétricas	28,22
13.13 Disjuntor unipolar termomagnético, tipo DIN, 20A	8,00	unid.	Instalações Elétricas	125,60
13.14 Disjuntor unipolar termomagnético, tipo DIN, 32A	1,00	unid.	Instalações Elétricas	17,59
13.15 Disjuntor tripolar termomagnético, tipo DIN, 16A	2,00	unid.	Instalações Elétricas	163,56
13.16 Disjuntor tripolar termomagnético, tipo DIN, 20A	1,00	unid.	Instalações Elétricas	86,51
13.17 Disjuntor tripolar termomagnético, tipo DIN, 40A	1,00	unid.	Instalações Elétricas	101,02
13.18 Disjuntor tripolar termomagnético, tipo DIN, 100A	1,00	unid.	Instalações Elétricas	180,17
13.19 Dispositivo de proteção contra surto (DPS), 275V, 80kA	1,00	unid.	Instalações Elétricas	202,27
13.20 Caixa de alvenaria com bloco de concreto, fundo com brita, 40x40x40cm	1,00	unid.	Instalações Elétricas	254,64
13.21 Caixa, PVC, retangular, 4"x2"	144,00	unid.	Instalações Elétricas	3.235,68
13.22 Caixa, PVC, octogonal, 4"x4"	51,00	unid.	Instalações Elétricas	1.170,45
13.23 Interruptor simples, 1 tecla	4,00	unid.	Instalações Elétricas	159,24
13.24 Interruptor simples, 2 teclas	1,00	unid.	Instalações Elétricas	61,00
13.25 Interruptor simples, 1 tecla e 1 tomada 2P+T 10A	14,00	unid.	Instalações Elétricas	947,80
13.26 Interruptor paralelo, 1 tecla e 1 tomada 2P+T 10A	10,00	unid.	Instalações Elétricas	762,70
13.27 Pannel de LED 4.000k, 36w, 120x20cm	13,00	unid.	Instalações Elétricas	4.251,00
13.28 Pannel de LED 4.000k, 30w, 40x40cm	52,00	unid.	Instalações Elétricas	9.729,20
13.29 Spot direcionável para trilho dicroica 3.000k, 6w	17,00	unid.	Instalações Elétricas	1.437,69
13.30 Trilho eletrificado de sobrepor	3,00	unid.	Instalações Elétricas	215,25
13.31 Refletor externo LED, 3.000k, 100w	6,00	unid.	Instalações Elétricas	933,48
13.32 Arandela LED externa em policarbonato e ABS Branco, 4.000k, 12w	5,00	unid.	Instalações Elétricas	702,20
13.33 Tomada média, 2P+T 20A	95,00	unid.	Instalações Elétricas	4.745,25
13.34 Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 24 disjuntores, 100A	2,00	unid.	Instalações Elétricas	1.510,32
13.35 Entrada de energia elétrica, aérea, trifásica, com caixa de embutir, cabo de 35mm² e disjuntor DIN 100A e poste de concreto armado duplo T, altura de 9 m, 200 daN	1,00	unid.	Instalações Elétricas	4.020,24
13. SUBTOTAL				79.365,67
14. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				-

14.1 Adaptador curto com bolsa e rosca, PVC, soldável 20mm x 1/2"	16,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	112,48
14.2 Adaptador curto com bolsa e rosca, PVC, soldável 25mm x 3/4"	2,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	16,40
14.3 Bucha de redução, curta, PVC, soldável, 25mm x 20mm	1,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	7,82
14.4 Mureta de entrada hidráulica, padrão CORSAN	1,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	1.026,98
14.5 Hidrômetro, Ø20mm (1/2"), 1,5m³/h	1,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	210,25
14.6 Joelho 90º, PVC, soldável, com rosca 20mm x 1/2"	4,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	46,60
14.7 Joelho, 90º, PVC, soldável com bucha de latão, 20mm x 1/2"	13,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	240,11
14.8 Joelho, 90º, PVC, soldável com bucha de latão, 25mm x 3/4"	2,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	40,98
14.9 Joelho, 90º, PVC, soldável, 20mm	38,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	372,02
14.10 Joelho, 90º, PVC, soldável, 25mm	10,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	116,90
14.11 Registro de esfera, com volante, PVC 1/2"	2,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	84,64
14.12 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, com canopla cromada, 1/2"	6,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	750,90
14.13 Registro de gaveta bruto, latão, roscável, com canopla cromada 3/4"	1,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	142,08
14.14 Registro de esfera, com borboleta, PVC 1/2"	1,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	34,81
14.15 Tê, PVC, soldável, 20mm	8,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	109,12
14.16 Tê, pvc, soldável, 25mm	2,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	32,28
14.17 Tubo, PVC, soldável, 20mm	157,10	m	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	3.935,36
14.18 Tubo, PVC, soldável 25mm	43,80	m	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	1.265,82
14. SUBTOTAL				8.545,55
15. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				-
15.1 Caixa de gordura 126L, retangular, em alvenaria com blocos de concreto	1,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	614,82
15.2 Caixa de inspeção, concreto pre moldado, dimensões internas 60x60x50cm	2,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	1.133,80
15.3 Caixa de inspeção, concreto pre moldado, dimensões internas 80x80x50cm	1,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	1.086,79
15.4 Caixa sifonada,PVC, 150x150x50cm com grelha, junta soldada	5,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	438,95
15.5 Curva curta, 90º, PVC, 40mm, junta soldada	5,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	84,60
15.6 Curva curta, 90º, PVC, 50mm, junta elástica	1,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	30,19
15.7 Curva curta, 90º, PVC, 100mm, junta elástica	3,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	166,23
15.8 Filtro anaeróbio em PEAD cilíndrico, 5.000L	1,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	8.284,08
15.9 Fossa septica, em PEAD cilíndrica com tampa, 5.000L	1,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	8.196,29
15.10 Joelho, 45º, PVC, 40mm, junta soldada	4,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	53,12
15.11 Joelho, 45º, PVC, 50mm, junta elástica	2,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	39,48
15.12 Joelho, 90º, PVC, 40mm, junta soldada	5,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	64,85
15.13 Joelho, 90º, PVC, 50mm, junta elástica	13,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	162,89
15.14 Joelho, 90º, PVC, 100mm, junta elástica	1,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	35,08
15.15 Sumidouro retangular, em alvenaria com bloco de concreto, dimensões 2,80x2,80x1,50m	1,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	5.798,63
15.16 Tê, PVC, 50mm, junta elástica	3,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	67,20
15.17 Tê, PVC, 50mm x 100mm, junta elástica	4,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	209,68
15.18 Tê, PVC, 100mm junta elástica	4,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	221,88
15.19 Tubo, PVC, esgoto, branco, 40mm	5,10	m	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	137,50
15.20 Tubo, PVC, esgoto, branco, 50mm	60,90	m	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	2.104,70
15.21 Tubo, PVC, esgoto, branco, 75mm	6,10	m	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	263,22
15.22 Tubo, PVC, esgoto, branco, 100mm	69,90	m	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	3.362,19
15.23 Tubo, PVC, esgoto, branco, 150mm	1,50	m	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	111,62
15. SUBTOTAL				32.667,79
16. INSTALAÇÕES PLUVIAIS				-
16.1 Caixa de areia pluvial, com grelha, em blocos de concreto, CAG, 60x60x60cm	1,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	1.792,98
16.2 Caixa de areia pluvial, com grelha, em blocos de concreto, CAG, 80x80x60cm	1,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	1.929,35
16.3 Caixa de areia pluvial, sem grelha, em blocos de concreto, CAS, 60x60x60cm	2,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	1.090,88
16.4 Joelho, 90º, PVC, série R, 100mm, junta elástica	10,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	476,30
16.5 Ralo sifonado, redondo, PVC, Ø100x40mm	5,00	unid.	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	118,25
16.6 Tubo PVC, 20mm, para dreno de ar condicionado	30,00	m	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	591,60
16.7 Tubo PVC, série R, 100mm	39,20	m	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	2.493,51
16.8 Tubo PVC, série R, 150mm	34,80	m	Instalações Hidráulicas, Sanitárias e Pluviais	3.423,28
16. SUBTOTAL				11.916,15
17. INSTALAÇÕES PPCI				-
17.1 Extintor pó químico seco 4kg, 2A20BC	5,00	unid.	Serviços Finais	1.384,90
17.2 Vento kit 100mm	5,00	unid.	Serviços Finais	961,50
17.3 Placa fotoluminescente, cd. 23, 15x20cm, certificada	11,00	unid.	Serviços Finais	205,92

17.4 Sinalização de proibido fumar, P1, 20x20cm	4,00	unid.	Serviços Finais	86,56
17.5 Placa fotoluminescente, indicação de saída, S12, 20x40cm, certificada	4,00	unid.	Serviços Finais	139,60
17.6 Luminária de emergência, 30 lâmpadas de LED, 2W	7,00	unid.	Serviços Finais	163,45
17.7 Cabo de cobre flexível, 1.5mm², anti-chama 450/750V - azul claro	152,88	m	Serviços Finais	550,37
17.8 Tomada alta de embutir, 1 módulo, 2P+T, 20A, incluindo suporte e placa	7,00	unid.	Serviços Finais	434,42
17.9 Eletroduto corrugado reforçado, PVC, flexível, 3/4"	76,44	m	Serviços Finais	878,30
17. SUBTOTAL				4.805,02
18. SERVIÇOS FINAIS				-
18.1 Grama esmeralda ou são carlos em placas	76,61	m2	Serviços Finais	2.887,43
18.2 Limpeza final da obra	690,88	m2	Serviços Finais	1.644,29
18. SUBTOTAL				4.531,72
CUSTO TOTAL DA CONSTRUÇÃO COM BDI				1.668.588,63