



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Fundada em 15 de agosto de 1853  
Rua Paissandu, 444 – Centro – Jau – SP  
Telefone: (14) 3602-1803  
www.jahu.sp.gov.br



OBRA: REFORMA DO COMPLEXO DA PISCINA MUNICIPAL "RICARDO BAGAILO"  
LOCAL: PRAÇA DO CENTENÁRIO - JAHU-SP

BDI: 23,50%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	SUBTOTAL (R\$)	SUBTOTAL com BDI (R\$)
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
1.1	CDHU	02.08.040	Placa em lona com impressão digital e quadro em metalon	m²	6,00	322,15	1.932,90	2.387,13
1.2	CDHU	02.03.110	Tapume móvel para fechamento de áreas	m²	30,00	108,00	3.240,00	4.001,40
1.3	CDHU	200361	Projeto executivo de estrutura em formato A1 - PISCINA/ ARQUIBANCADA/ ESCADA HIDRÁULICA	UN	4,00	2400,17	9.600,68	11.856,84
1.4	CDHU	01.21.010	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de sondagem	TX	1,00	1257,79	1.257,79	1.553,37
1.5	CDHU	01.21.110	Sondagem do terreno à percussão (mínimo de 30 m)	M	60,00	93,70	5.622,00	6.943,17
<b>TOTAL DA ETAPA</b>							<b>21.653,37</b>	<b>26.741,91</b>
<b>INFRA-ESTRUTURA</b>								
<b>PISCINA/ÁREAS EXTERNAS</b>								
2.1	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m ( águas pluviais, tubulações piscinas)	m³	8,88	61,08	542,39	669,85
2.2	CDHU	07.02.020	Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2 m ( ampliação piscina)	m³	127,32	11,50	1.464,18	1.808,26
2.3	CDHU	05.10.010	Carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria	m³	127,32	5,33	678,61	838,09
2.4	CDHU	07.10.020	Espalhamento de solo ( área atrás da arquibancada, junto ao rio)	m³	127,32	6,97	887,42	1.095,96
2.5	CDHU	05.10.020	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão	m³	127,32	8,53	1.086,03	1.341,26
2.6	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m²	1,78	19,00	33,74	41,67
2.7	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm – completa ( FECHAMENTO COBOGÓ)	m	20,00	65,66	1.313,20	1.621,80
2.8	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa kg (reforço estrutural)	KG	84,00	11,34	952,56	1.176,41
2.9	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa (baldrame fechamentos dos cobogós + reforços estruturais gerais)	m³	1,05	464,19	487,39	601,94
2.10	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação (baldrame fechamento dos cobogós )	m²	12,60	101,6	1.280,16	1.581,00
2.11	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	4,44	103,46	459,36	567,31
<b>VESTIÁRIOS/SALAS/ADMINISTRAÇÃO</b>								
2.12	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m ( escavação esgoto vestiário)	m³	29,15	61,08	1.780,35	2.198,74
2.13	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m²	29,15	19,00	553,81	683,96
2.14	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm – completa	m	30,00	65,66	1.969,80	2.432,70
2.15	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa kg	KG	120,00	11,34	1.360,80	1.680,59
2.16	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa	m³	1,00	464,19	464,19	573,27
2.17	CDHU	14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	m²	2,00	908,48	1.816,96	2.243,95
2.18	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	m²	10,00	101,60	1.016,00	1.254,76
2.19	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	7,03	103,46	727,32	898,24
<b>ARQUIBANCADA DA PISCINA</b>								
2.20	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m ( águas pluviais, tubulações piscinas)	m³	6,46	61,08	394,63	487,38
2.21	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa	m³	4,90	464,19	2.274,53	2.809,04
2.22	CDHU	11.16.080	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	m³	4,90	116,51	570,89	705,06
2.23	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	KG	588,00	11,34	6.667,92	8.234,88
2.24	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	m²	22,40	101,60	2.275,84	2.810,66
2.25	CDHU	12.01.041	Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa	m	84,00	77,67	6.524,28	8.057,49
<b>TOTAL DA ETAPA</b>							<b>37.582,36</b>	<b>46.414,27</b>
<b>SUPERESTRUTURA</b>								
<b>PISCINA/ÁREAS EXTERNAS</b>								
3.1	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada ( sob o fundo da piscina)	m²	3,53	183,54	647,30	799,43
3.2	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa (piscina acessível)	m³	37,91	464,19	17.598,37	21.733,99
3.3	CDHU	11.16.080	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	m³	37,91	116,51	4.417,12	5.455,15
3.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa kg	KG	4.549,44	11,34	51.590,64	63.714,45
3.5	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum para fundação	m²	171,39	101,60	17.413,22	21.505,33
3.6	CDHU	14.01.020	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum (muro/cobogó)	m²	1,72	908,48	1.562,58	1.929,80
3.7	CDHU	9.01.020	Forma em madeira comum (pilares cobogós e reparos gerais)	m²	10,56	101,60	1.072,89	1.325,03
3.8	CDHU	03.01.200	Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento ( paredes e fundo da piscina média)	m³	16,77	580,61	9.734,50	12.022,12
3.9	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	21,80	103,46	2.254,99	2.784,91
<b>VESTIÁRIOS/SALAS/ADMINISTRAÇÃO/SANITÁRIOS</b>								
3.10	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa kg	KG	150,00	11,34	1.701,00	2.100,74
3.11	CDHU	11.01.100	Concreto usinado, fck = 20,0 Mpa(reforço estrutural)	m³	2,00	443,04	886,08	1.094,31
<b>ARQUIBANCADA DA PISCINA</b>								
3.12	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa	m³	24,79	464,19	11.506,71	14.210,79
3.13	CDHU	11.16.080	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	m³	24,79	116,51	2.888,28	3.567,03
3.14	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	KG	1.983,10	11,34	22.488,39	27.773,17
3.15	CDHU	09.02.040	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	205,46	197,76	40.631,37	50.179,74
3.16	CDHU	09.01.020	Forma em madeira comum	m²	60,48	101,6	6.144,76	7.588,79
<b>TOTAL DA ETAPA</b>							<b>192.538,20</b>	<b>237.784,75</b>
<b>ALVENARIA / ELEMENTOS DIVISÓRIOS ( O item 4.8 está contemplado em outro convênio)</b>								
<b>PISCINA/ÁREAS EXTERNAS</b>								
4.1	CDHU	03.02.020	Demolição manual de alvenaria de fundação/embasamento ( muretas canteiros)	m³	4,10	122,16	501,34	619,15
4.2	CDHU	14.02.030	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum (reparos)	m²	4,00	118,57	474,28	585,74
4.3	CDHU	14.04.200	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 9 cm( muro junto ao cobogó)	m²	29,95	70,49	2.111,03	2.607,12
4.4	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	5,33	103,46	551,44	681,03
<b>VESTIÁRIOS/SALAS/ADMINISTRAÇÃO/SANITÁRIOS</b>								
4.5	CDHU	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m³	20,95	81,44	1.706,00	2.106,92

4.6	CDHU	14.02.030	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum ( paredes novas e paredes dos pés dos bancos)	m²	17,97	118,57	2.130,70	2.631,41
4.7	CDHU	14.30.010	Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm (divisórias vestiários/sanitários/bancos vestiário)	m²	40,97	1.028,75	42.152,00	52.057,72
4.8	CDHU	14.04.220	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm ( fechamentos superiores paredes salas/vestiários)	m²	26,17	93,09	2.436,07	3.008,55
4.9	CDHU	19.01.064	Peitoris e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento polido (JANELAS E PORTAS)	m	97,14	183,65	17.839,76	22.032,10
4.10	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	27,24	103,46	2.817,73	3.479,90
<b>TOTAL DA ETAPA</b>							<b>72.720,35</b>	<b>89.809,64</b>
<b>5</b>	<b>ELEMENTOS METÁLICOS</b>							
<b>PISCINA/ÁREAS EXTERNAS</b>								
5.1	CDHU	34.05.080	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos e arame farpado, ( trecho próximo a foz do córrego da figueira)	m²	20,00	239,28	4.785,60	5.910,22
5.2	CDHU	34.05.310	Gradil de ferro perfilado,pintura eletrostática tipo parque	m²	33,00	599,18	19.772,94	24.419,58
5.3	CDHU	34.05.320	Portão de ferro perfilado, tipo parque	m²	2,40	816,53	1.959,67	2.420,19
5.4	CDHU	34.05.270	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos retos ( substituição fechamento ao redor da piscina)	m²	108,00	238,03	25.707,24	31.748,44
5.5	COTAÇÃO	-	Escada Confort Home 4 Degraus Sodramar 1.1/2 Em Inox 304 ( PISCINA HIDROGINÁSTICA)	UN	1,00	2.100,00	2.100,00	2.593,50
5.6	COTAÇÃO	-	Escada 5 Degraus Confort Home 1.1/2 Sodramar Em Inox 304	UN	2,00	2.200,00	4.400,00	5.434,00
5.7	FDE	06.03.062	CO-28 CORRIMÃO DUPLO COM MONTANTE VERTICAL AÇO INOX FORNECIDO E INSTALADO	M	37,65	1.139,94	42.918,79	53.004,72
5.8	CDHU	24.02.060	Porta/portão de abrir em chapa, sob medida (portão caixa d'água e portão de serviço )	m²	9,80	999,38	9.788,92	12.089,33
<b>VESTIÁRIOS/SALAS/ADMINISTRAÇÃO</b>								
5.9	CDHU	04.09.020	Retirada de esquadria metálica em geral	m²	48,00	31,6	1.516,80	1.873,25
5.10	CDHU	30.01.120	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4" x 400 mm	un	6,00	152,43	914,58	1.129,51
5.11	CDHU	30.01.030	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 mm	un	13,00	160,53	2.086,89	2.577,31
5.12	CDHU	25.01.060	Caixilho em alumínio maxim-ar, sob medida	m²	48,00	881,71	42.322,08	52.267,77
5.13	CDHU	25.02.110	Porta veneziana de abrir em alumínio, sob medida	m²	41,80	1084,63	45.333,19	55.986,50
5.14	CDHU	25.02.060	Porta/portinhola em alumínio, sob medida ( portas box e cabines vasos sanitários)	m²	22,84	947,66	21.639,81	26.725,18
<b>ARQUIBANCADA DA PISCINA</b>								
5.15	CDHU	34.05.310	Gradil de ferro perfilado,pintura eletrostática tipo parque	m²	18,84	599,18	11.288,55	13.941,36
5.16	FDE	06.03.102	Co-36 corrimão duplo intermediário aço galvanizado com pintura esmalte	m	8,80	816,53	7.185,46	8.874,04
5.17	SINAPI	42440	LIXEIRA DUPLA, COM CAPACIDADE VOLUMÉTRICA DE 60L*, FABRICADA EM TUBO DE AÇO CARBONO, CESTOS EM CHAPA DE AÇO E PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO	un	4,00	238,03	952,12	1.175,87
<b>TOTAL DA ETAPA</b>							<b>244.672,64</b>	<b>302.170,75</b>
<b>6</b>	<b>ELEMENTOS DE MADEIRA</b>							
<b>VESTIÁRIOS/SALAS/ADMINISTRAÇÃO</b>								
6.1	CDHU	04.08.060	Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados	m	122,40	13,55	1.658,52	2.048,27
6.2	CDHU	03.08.040	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento	m²	28,93	6,11	176,76	218,30
6.3	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica -madeira	m³	1,77	103,46	183,37	226,46
<b>TOTAL DA ETAPA</b>							<b>2.018,65</b>	<b>2.493,03</b>
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>							
<b>PISCINA/ÁREAS EXTERNAS</b>								
7.1	COTAÇÃO	-	Kit Filtro Fm60 E Bomba 1cv Piscina 113 Mil Litros Sodramar	UNID.	2,00	2.689,90	5.379,80	6.644,05
7.2	COTAÇÃO	-	Dispositivo De Retorno Inox Sobrepor 50mm Alvenaria Sodramar	UNID.	6,00	69,00	414,00	511,29
7.3	COTAÇÃO	-	Dispositivo De Aspiração Inox Piscina De Alvenaria - 50mm	UNID.	2,00	62,90	125,80	155,36
7.4	COTAÇÃO	-	Dreno Ralo Fundo 15x15 Tampa Fsb Sodramar Piscina Alvenaria	UNID.	2,00	182,00	364,00	449,54
7.5	CDHU	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões ( ALIMENTAÇÃO TORNEIRAS PRAÇA )	m	60,00	31,42	1.885,20	2.328,22
7.6	CDHU	46.01.060	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2"), inclusive conexões (PISCINA)	M	148,00	76,5	11.322,00	13.982,67
7.7	CDHU	46.03.040	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 75 mm, inclusive conexões (águas pluviais piscina)	M	67,50	84,63	5.712,52	7.054,97
7.8	CDHU	49.06.170	Grelha em alumínio fundido para caixas e canaletas - linha comercial	m²	0,68	1.405,89	956,00	1.180,67
7.9	SINAPI	99250	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0.3X0.3X0.3 M PARA REDE DE DRENAGEM.	UNID.	17,00	188,07	3.197,19	3.948,53
7.10	CDHU	44.03.400	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4" (torneiras jardim)	UN	4,00	55,41	221,64	273,73
7.11	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	2,72	103,46	281,41	347,54
7.12	COTAÇÃO	-	Grelha Plástica Flexível Para Piscinas 15cm - Kit 10 Metros	UN	5,00	499,00	2.495,00	3.081,33
7.13	FDE	16.05.030	Ca-21 canaleta de águas pluviais em concreto (15cm)	m	47,00	154,18	7.246,46	8.949,38
7.14	FDE	08.17.081	Tj-03 torneira de jardim ( próxima à piscina)	UNID.	1,00	470,19	470,19	580,68
7.15	SINAPI	38974	TUBO PPR, CLASSE PN 12, DN 63 MM ( futuro aquecimento piscina)	m	74,00	36,01	2.664,74	3.290,95
7.16	CDHU	06.02.020	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m	m³	20,08	61,08	1.226,36	1.514,55
7.17	CDHU	06.11.040	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação ( valas tubulações águas pluviais, tubulação piscina)	m³	16,06	19,00	305,18	376,91
<b>VESTIÁRIOS/SALAS/ADMINISTRAÇÃO ( Parte dos itens 7.18 e 7.51 estão contemplados em outro convênio)</b>								
7.18	CDHU	04.30.060	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	m	170,00	8,14	1.383,80	1.708,99
7.19	CDHU	04.11.140	Retirada de sifão ou metais sanitários diversos	UN	15,00	11,88	178,20	220,08
7.20	CDHU	04.11.120	Retirada de torneira ou chuveiro	UN	20,00	7,72	154,40	190,68
7.21	CDHU	04.11.080	Retirada de registro ou válvula embutidos	UN	12,00	56,94	683,28	843,85
7.22	CDHU	04.11.030	Retirada de bancada incluindo pertences ( bancos, balcões, bancadas)	m²	12,00	63,21	758,52	936,77
7.23	CDHU	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4"), inclusive conexões	m	124,00	31,42	3.896,08	4.811,66
7.24	CDHU	46.01.040	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4"), inclusive conexões	m	15,00	49,53	742,95	917,54
7.25	CDHU	46.01.050	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2"), inclusive conexões	m	43,90	52,15	2.289,38	2.827,39
7.26	CDHU	46.01.060	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2"), inclusive conexões	m	236,50	76,50	18.092,25	22.343,93
7.27	CDHU	44.01.050	Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros	un	7,00	292,86	2.050,02	2.531,77
7.28	CDHU	44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária	un	7,00	44,32	310,24	383,15
7.29	CDHU	44.20.110	Engate flexível de PVC DN= 1/2"	un	13,00	12,24	159,12	196,51
7.30	CDHU	44.20.010	Sifão plástico sanfonado universal de 1"	un	13,00	29,66	385,58	476,19
7.31	CDHU	44.01.160	Lavatório de louça pequeno com coluna suspensa - linha especial	un	5,00	852,32	4.261,60	5.263,08
7.32	CDHU	43.02.180	Ducha eletrônica de 6.800W até 7.900 W / 220 V	un	5,00	184,55	922,75	1.139,60

7.33	CDHU	43.02.010	Chuveiro frio em PVC, diâmetro de 10 cm	un	4,00	43,88	175,52	216,77
7.34	CDHU	44.03.920	Ducha higiênica com registro	un	5,00	245,51	1.227,55	1.516,02
7.35	CDHU	44.20.650	Válvula de metal cromado de 1"	un	11,00	42,24	464,64	573,83
7.36	CDHU	44.03.080	Porta-papel higiênico de louça de embutir	un	8,00	72,07	576,56	712,05
7.37	CDHU	44.03.040	Saboneteira de louça de embutir ( chuveiros)	un	9,00	69,94	629,46	777,38
7.38	CDHU	44.03.180	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	un	7,00	85,17	596,19	736,29
7.39	CDHU	44.03.090	Cabide cromado para banheiro ( vestíários)	un	20,00	44,15	883,00	1.090,51
7.40	CDHU	04.11.140	Retirada de sifão ou metais sanitários diversos	un	12,00	11,88	142,56	176,06
7.41	CDHU	30.08.030	Assento articulado para banho, em alumínio com pintura epóxi de 700 x 450 mm	un	1,00	722,88	722,88	892,76
7.42	CDHU	30.08.050	Trocador acessível em MDF com revestimento em laminado melamínico de 180x80cm	un	1,00	3177,83	3.177,83	3.924,62
7.43	CDHU	30.08.060	Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros	un	3,00	1225,29	3.675,87	4.539,70
7.44	CDHU	47.01.060	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2"	un	9,00	200,27	1.802,43	2.226,00
7.45	CDHU	47.02.050	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/2" - linha especial	un	2,00	183,10	366,20	452,26
7.46	CDHU	47.02.020	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	un	8,00	125,24	1.001,92	1.237,37
7.47	CDHU	47.02.110	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4" - linha especial	un	10,00	115,87	1.158,70	1.430,99
7.48	CDHU	47.04.180	Válvula de descarga com registro próprio, duplo acionamento limitador de fluxo, DN = 1 1/2"	un	9,00	398,00	3.582,00	4.423,77
7.49	CDHU	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	m	30,50	37,00	1.128,50	1.393,70
7.50	CDHU	46.03.038	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões	m	95,90	51,22	4.911,99	6.066,32
7.51	CDHU	46.03.050	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões ( esgoto)	m	116,50	108,05	12.587,82	15.545,97
7.52	CDHU	49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	un	17,00	111,05	1.887,85	2.331,49
7.53	SINAPI	97905	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO.	un	4,00	250,73	1.002,92	1.238,61
7.54	SINAPI	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60X0,60M X0,60M PARA REDE DE ESGOTO.	un	3,00	462,65	1.387,95	1.714,12
7.55	SINAPI	97908	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M	un	3,00	762,91	2.288,73	2.826,58
7.56	CDHU	47.01.070	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2 1/2"	UN	6,00	418,77	2.512,62	3.103,09
7.57	CDHU	44.03.400	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4"	UN	4,00	55,41	221,64	273,73
7.58	CDHU	44.03.645	Torneira para bancada automática, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2"	un	6,00	153,09	918,54	1.134,40
7.59	CDHU	44.03.720	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2"	un	3,00	648,58	1.945,74	2.402,99
7.60	CDHU	44.03.590	Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado	un	3,00	212,73	638,19	788,16
7.61	CDHU	44.20.300	Bolsa para bacia sanitária	UN	9,00	17,06	153,54	189,62
7.62	CDHU	44.20.230	Tubo de ligação para sanitário	un	9,00	48,09	432,81	534,52
7.63	CDHU	44.01.690	Tanque de louça sem coluna de 30 litros	un	1,00	704,32	704,32	869,84
7.64	CDHU	44.20.640	Válvula de metal cromado de 1 1/2"	un	1,00	81,54	81,54	100,70
7.65	CDHU	44.20.620	Válvula americana	un	3,00	54,12	162,36	200,51
7.66	CDHU	44.01.270	Cuba de louça de embutir oval	UN	6,00	138,89	833,34	1.029,17
7.67	CDHU	44.02.062	Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido ( vestíários )	m²	6,42	841,98	5.405,51	6.675,80
7.68	SINAPI	568	CANTONEIRA (ABAS IGUAIS) EM FERRO GALVANIZADO, 50,8 MM X 9,53 MM (L X E), 6,99 KG/M ( SUPORTE BANCADAS)	M	4,80	64,63	310,22	383,12
7.69	CDHU	44.01.200	Mictório de louça sifonado auto aspirante	un	5,00	453,01	2.265,05	2.797,34
7.70	CDHU	47.04.090	Válvula de mictório antivandalismo, DN= 3/4"	UN	5,00	525,65	2.628,25	3.245,89
7.71	CDHU	46.03.050	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões ( ÁGUAS PLUVIAIS)	m	398,60	108,05	43.068,73	53.189,88
7.72	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	2,72	103,46	281,41	347,54
<b>TOTAL DA ETAPA</b>							<b>188.478,54</b>	<b>232.771,05</b>
<b>8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
<b>8.1 Serviços preliminares</b>								
8.1.1	CDHU	04.17.020	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	un	50,00	20,02	1.001,00	1.236,24
8.1.2	CDHU	04.17.040	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço	un	10,00	75,08	750,80	927,24
8.1.3	CDHU	04.18.120	Remoção de caixa estampada	un	70,00	7,42	519,40	641,46
8.1.4	CDHU	04.18.370	Remoção de condutor aparente diâmetro externo até 6,5 mm	m	100,00	3	300,00	370,50
8.1.5	CDHU	04.18.390	Remoção de condutor embutido diâmetro externo até 6,5 mm	m	100,00	2,5	250,00	308,75
8.1.6	CDHU	04.19.080	Remoção de fundo de quadro de distribuição ou caixa de passagem	m²	1,00	50,05	50,05	61,81
8.1.7	CDHU	04.19.120	Remoção de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra	un	60,00	20,02	1.201,20	1.483,48
8.1.8	CDHU	04.21.140	Remoção de poste metálico	un	5,00	273,11	1.365,50	1.686,39
8.1.9	CDHU	04.22.130	Remoção de tubulação elétrica embutida com diâmetro externo até 50 mm	m	10,00	25,03	250,30	309,12
<b>Sub total</b>							<b>5.688,25</b>	<b>7.024,98</b>
<b>8.2 Padrão de entrada</b>								
8.2.1	FDE	09.02.022	Ae-25 abrigo e entrada de energia padrão multi 200 cpfl categoria c-6	un	1,00	7.529,11	7.529,10	9.298,45
8.2.2	CDHU	38.01.120	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2" - com acessórios	m	7,00	64,15	449,05	554,58
8.2.3	CDHU	39.21.110	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C - preto	m	24,00	81,36	1.952,64	2.411,51
8.2.4	CDHU	39.21.110	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C - azul	m	8,00	81,36	650,88	803,84
8.2.5	CDHU	39.10.240	Terminal de pressão/compressão para cabo de 95 mm²	un	13,00	28,95	376,35	464,79
8.2.6	CDHU	37.14.510	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento tipo punho, com portafusível até NH-1-250 A - sem fusíveis	un	1,00	708,30	708,30	874,75
8.2.7	CDHU	37.14.830	Barra de contato para chave seccionadora tipo NH3-630 A	un	3,00	87,69	263,07	324,89
8.2.8	CDHU	37.25.110	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 415/690V, de 175A a 250A	un	1,00	707,69	707,69	874,00
8.2.9	CDHU	38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios	m	1,50	31,66	47,49	58,65
8.2.10	CDHU	39.04.070	Cabo de cobre nu, tempera mole, classe 2, de 35 mm²	m	2,00	36,50	73,00	90,16
8.2.11	CDHU	37.24.031	Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In 4 a 11 kA, Imax. de surto de 12 até 15 kA	un	3,00	76,17	228,51	282,21
8.2.12	CDHU	24.02.040	Porta/portão tipo gradil sob medida	m²	0,56	1.032,80	578,36	714,28
8.2.13	CDHU	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	0,56	47,13	26,39	32,59
8.2.14	CDHU	28.05.060	Cadeado de latão com cilindro - trava dupla - 50mm	un	1,00	52,96	52,96	65,41
<b>Sub total</b>							<b>13.643,79</b>	<b>16.850,10</b>
<b>8.3 Quadros de Distribuição</b>								
<b>8.3.1 Quadro Geral</b>								
8.3.1.2	CDHU	37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	1,00	675,68	675,68	834,46

8.3.1.3	CDHU	37.10.010	Barramento de cobre nu	kg	0,30	119,36	35,80	44,22
8.3.1.4	CDHU	37.20.080	Barra de neutro e/ou terra	un	2,00	28,41	56,82	70,17
8.3.1.5	CDHU	37.25.110	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 415/690V, de 175A a 250A (200A)	un	1,00	707,69	707,69	874,00
8.3.1.6	CDHU	37.25.100	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690V, de 70A até 150A (150A)	un	1,00	537,95	537,95	664,37
8.3.1.7	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A (50A)	un	1,00	75,88	75,88	93,71
8.3.2	<b>Quadro Administração</b>							
8.3.2.1	CDHU	37.03.210	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	1,00	653,64	653,64	807,25
8.3.2.2	CDHU	37.10.010	Barramento de cobre nu	kg	0,30	119,36	35,80	44,22
8.3.2.3	CDHU	37.20.080	Barra de neutro e/ou terra	un	2,00	28,41	56,82	70,17
8.3.2.4	CDHU	37.13.890	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A (50A)	un	1,00	75,88	75,88	93,71
8.3.2.5	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A (15A)	un	1,00	22,55	22,55	27,85
8.3.2.6	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A (20A)	un	6,00	22,55	135,30	167,10
8.3.2.7	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A (15A)	un	1,00	53,37	53,37	65,91
8.3.2.8	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A (20A)	un	4,00	53,37	213,48	263,65
8.3.2.9	CDHU	37.17.060	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	un	4,00	224,04	896,16	1.106,76
8.3.3	<b>Quadro Vestiário</b>							
8.3.3.1	CDHU	37.03.230	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	1,00	919,16	919,16	1.135,16
8.3.3.2	CDHU	37.10.010	Barramento de cobre nu	kg	0,30	119,36	35,80	44,22
8.3.3.3	CDHU	37.20.080	Barra de neutro e/ou terra	un	2,00	28,41	56,82	70,17
8.3.3.4	CDHU	37.25.100	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690V, de 70A até 150A (150A)	un	1,00	537,95	537,95	664,37
8.3.3.5	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A (15A)	un	3,00	22,55	67,65	83,55
8.3.3.6	CDHU	37.13.800	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A (20A)	un	10,00	22,55	225,50	278,49
8.3.3.7	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A (20A)	un	7,00	53,37	373,59	461,38
8.3.3.8	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A (30A)	un	5,00	53,37	266,85	329,56
8.3.3.9	CDHU	37.17.060	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	un	4,00	224,04	896,16	1.106,76
8.3.3.10	CDHU	37.17.070	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 2 polos	un	5,00	237,94	1.189,70	1.469,28
8.3.4	<b>Quadro casa de Bomba</b>							
8.3.4.1	CDHU	37.06.014	Painel autoportante em chapa de aço, com proteção mínima IP 54 - sem componentes	m²	0,30	2.932,99	879,89	1.086,67
8.3.4.2	CDHU	37.20.156	Placa de montagem para quadros em geral, em chapa de aço	m²	0,30	575,14	172,54	213,09
8.3.4.3	CDHU	37.20.080	Barra de neutro e/ou terra	un	2,00	28,41	56,82	70,17
8.3.4.4	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A (32A)	un	2,00	74,77	149,54	184,68
8.3.4.5	CDHU	37.13.880	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A (20A)	un	2,00	74,77	149,54	184,68
8.3.4.6	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A (20A)	un	2,00	53,37	106,74	131,82
8.3.4.7	CDHU	37.13.840	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A (10A)	un	1,00	53,37	53,37	65,91
8.3.4.8	CDHU	37.17.060	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 polos	un	2,00	224,04	448,08	553,38
8.3.4.9	CDHU	40.11.070	Relé supervisor trifásico contra falta de fase, inversão de fase e mínima tensão	un	1,00	3.153,83	3.153,83	3.894,98
8.3.4.10	CDHU	40.10.020	Contator de potência 9 A - 2na+2nf	un	2,00	305,31	610,62	754,12
8.3.4.11	CDHU	40.11.050	Relé bimetalico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste 0,4/0,63 A até 16/25 A (11 a 17A)	un	2,00	330,67	661,34	816,75
8.3.4.12	CDHU	40.20.060	Botão de comando duplo sem sinalizador	un	2,00	86,57	173,14	213,83
8.3.4.13	CDHU	40.20.050	Sinalizador com lâmpada (2 verde e 2 vermelhos)	un	4,00	121,31	485,24	599,27
8.3.4.14	CDHU	38.07.700	Canaleta aparente com tampa em PVC, autoextinguível, de 85 x 35 mm, com acessórios	m	2,00	78,86	157,72	194,78
8.3.4.15	CDHU	37.20.030	Régua de bornes para 9 polos de 600 V / 50 A	un	1,00	45,00	45,00	55,58
<b>Sub total</b>							<b>16.105,41</b>	<b>19.890,22</b>
8.4	<b>Eletrodutos, Eletrocalhas, Cabos e Terminais</b>							
8.4.1	CDHU	38.21.920	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	m	30,13	97,30	2.931,55	3.620,46
8.4.2	CDHU	38.22.620	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 100 mm	m	30,13	52,06	1.568,51	1.937,12
8.4.3	CDHU	38.23.210	Mão francesa simples, galvanizada a fogo, L= 200 mm	un	19,82	26,18	518,93	640,88
8.4.4	CDHU	38.13.030	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 75 mm, com acessórios	m	52,88	17,67	934,33	1.153,91
8.4.5	CDHU	38.13.016	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios	m	269,37	9,26	2.494,34	3.080,52
8.4.6	CDHU	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	m	721,14	17,62	12.706,45	15.692,47
8.4.7	CDHU	38.01.040	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios	m	13,00	31,66	411,58	508,30
8.4.8	Mercado	ver planilha anexa	Cabo de Alumínio Multiplexado Quadruplex 95mm² (somente material - sem mão de obra)	m	113,00	43,33	4.896,29	6.046,92
8.4.9	CDHU	39.15.070	Cabo de alumínio nu sem alma de aço CA, 2/0 AWG - Iris (somente mão de obra - sem material)	m	113,00	16,68	1.884,84	2.327,78
8.4.10	CDHU	36.04.010	Suporte para 1 isolador de baixa tensão	un	3,00	47,90	143,70	177,47
8.4.11	CDHU	36.05.010	Isolador tipo roldana para baixa tensão de 76 x 79 mm	un	3,00	51,70	155,10	191,55
8.4.12	CDHU	39.21.110	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	172,70	81,36	14.050,87	17.352,82
8.4.13	CDHU	39.10.240	Terminal de pressão/compressão para cabo de 95 mm²	un	10,00	28,95	289,50	357,53
8.4.14	CDHU	39.21.030	Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	5,00	4,28	21,40	26,43
8.4.15	CDHU	39.10.060	Terminal de pressão/compressão para cabo de 6 até 10 mm²	un	3,00	13,65	40,95	50,57
8.4.16	CDHU	39.21.050	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	5,00	11,84	59,20	73,11
8.4.17	CDHU	39.10.060	Terminal de pressão/compressão para cabo de 6 até 10 mm²	un	10,00	13,65	136,50	168,58
8.4.18	CDHU	39.21.100	Cabo de cobre flexível de 70 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	91,69	62,87	5.764,23	7.118,83
8.4.19	CDHU	39.10.200	Terminal de pressão/compressão para cabo de 70 mm²	un	10,00	22,24	222,40	274,66
8.4.20	CDHU	39.21.030	Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	89,23	4,28	381,91	471,66
8.4.21	CDHU	39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	2.797,96	3,11	8.701,65	10.746,55
8.4.22	CDHU	39.21.010	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	m	1.918,43	2,30	4.412,38	5.449,30
8.4.23	CDHU	39.10.050	Terminal de compressão para cabo de 2,5 mm² (pré isolado pino/garfo)	un	60,00	4,86	291,60	360,13
<b>Sub total</b>							<b>63.018,21</b>	<b>77.827,54</b>
8.5	<b>Tomadas, Interruptores e Caixas de Passagens</b>							
8.5.1	CDHU	40.04.450	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	cj	27,00	26,12	705,24	870,97
8.5.2	CDHU	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	cj	8,00	31,94	255,52	315,57
8.5.3	CDHU	40.04.470	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo	cj	58,00	36,71	2.129,18	2.629,54
8.5.4	CDHU	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	cj	23,00	25,79	593,17	732,56
8.5.5	CDHU	40.05.040	Interruptor com 2 teclas simples e placa	cj	4,00	35,44	141,76	175,07
8.5.6	CDHU	40.05.180	Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa	cj	5,00	52,33	261,65	323,14
8.5.7	CDHU	40.20.120	Placa de 4' x 2'	un	5,00	5,89	29,45	36,37
8.5.8	CDHU	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	un	142,00	15,27	2.168,34	2.677,90
8.5.9	CDHU	40.07.040	Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'	un	109,00	18,88	2.057,92	2.541,53

8.5.10	SINAPI	97888	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF. 12/2020	un	1,00	523,01		523,01	645,92
8.5.11	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF. 12/2020	un	19,00	172,96		3.286,24	4.058,51
8.5.12	CDHU	40.06.510	Condulete em PVC de 1" - com tampa	cj	3,00	41,28		123,84	152,94
8.5.13	CDHU	40.11.010	Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo	un	2,00	92,56		185,12	228,62
<b>Sub total</b>								<b>12.460,44</b>	<b>15.388,64</b>
8.6	<b>Iluminação Externa</b>								
8.6.1	CDHU	41.10.340	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 8,00 m	un	6,00	2.224,72		13.348,32	16.485,18
8.6.2	CDHU	41.10.430	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6,00 m	un	7,00	1.714,89		12.004,23	14.825,22
8.6.3	CDHU	41.10.500	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 4,00 m	un	4,00	1.152,14		4.608,56	5.691,57
8.6.4	CDHU	41.10.070	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de quatro luminárias	un	6,00	902,85		5.417,10	6.690,12
8.6.5	CDHU	41.10.080	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de duas luminárias	un	10,00	523,37		5.233,70	6.463,62
8.6.6	CDHU	68.20.040	Braçadeira circular em aço carbono galvanizado, diâmetro nominal de 140 até 300 mm	un	8,00	82,40		659,20	814,11
8.6.7	SINAPI	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020 (200w) tipo refletor	un	12,00	825,85		9.910,20	12.239,10
8.6.8	SINAPI	101657	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020 (100w) tipo pétala	un	29,00	554,86		16.090,94	19.872,31
8.6.9	SINAPI	101654	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020 (50w) tipo pétala	un	8,00	272,09		2.176,72	2.688,25
<b>Sub total</b>								<b>69.448,97</b>	<b>85.769,47</b>
8.7	<b>Iluminação Interna</b>								
8.7.1	CDHU	41.14.620	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 28 W/54 W	un	13,00	216,84		2.818,92	3.481,37
8.7.2	CDHU	41.02.551	Lâmpada LED tubular T8 com base G13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20 W	un	26,00	31,43		817,18	1.009,22
8.7.3	CDHU	41.13.200	Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para lâmpada fluorescentes compacta	un	30,00	135,17		4.055,10	5.008,05
8.7.4	CDHU	41.20.080	Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta	un	75,00	10,58		793,50	979,97
8.7.5	CDHU	41.02.580	Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510 lm	un	105,00	34,26		3.597,30	4.442,67
<b>Sub total</b>								<b>12.082,00</b>	<b>14.921,27</b>
8.8	<b>Telefonia, Rede e Câmeras</b>								
8.8.1	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF. 12/2020	un	2,00	59,85		119,70	147,83
8.8.2	CDHU	38.07.300	Perfilado perfurado 38 x 38 mm em chapa 14 pré-zincada, com acessórios	m	38,50	8,88		341,88	422,22
8.8.3	CDHU	38.07.050	Tampa de pressão para perfilado de 38 x 38 mm	m	38,50	9,26		356,51	440,29
8.8.4	CDHU	38.13.016	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios	m	25,40	19,46		494,26	610,41
8.8.5	CDHU	38.19.040	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm	m	278,69	4,43		1.234,57	1.524,69
8.8.6	CDHU	39.11.090	Fio telefônico tipo FI-60, para ligação de aparelhos telefônicos	m	134,61	9,25		1.245,11	1.537,71
8.8.7	CDHU	39.18.126	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	m	541,01	58,81		31.816,97	39.293,96
8.8.8	CDHU	69.09.250	Patch cords de 1,50 ou 3,00 m - RJ-45 / RJ-45 - categoria 6A	un	21,00	18,41		386,61	477,46
8.8.9	CDHU	40.07.020	Caixa em PVC de 4' x 4'	un	6,00	15,27		91,62	113,15
8.8.10	CDHU	40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'	un	46,00	5,89		270,94	334,61
8.8.11	CDHU	40.20.120	Placa de 4' x 2'	un	22,00	74,44		1.637,68	2.022,53
8.8.12	CDHU	40.04.096	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	un	21,00	43,52		913,92	1.128,69
8.8.13	CDHU	40.04.090	Tomada RJ 11 para telefone, sem placa	un	5,00	1.162,99		5.814,95	7.181,46
8.8.14	CDHU	66.08.100	Rack fechado padrão metálico, 19 x 12 Us x 470 mm	un	3,00	33,68		101,04	124,78
8.8.15	CDHU	66.20.150	Guia organizadora de cabos para rack, 19' 1 U	un	6,00	86,44		518,64	640,52
8.8.16	CDHU	69.20.200	Bandeja fixa para rack, 19' x 500 mm	un	3,00	75,17		225,51	278,50
8.8.17	CDHU	69.20.170	Calha de aço com 4 tomadas 2P+T - 250 V, com cabo	un	3,00	2.690,86		8.072,58	9.969,64
8.8.18	CDHU	66.20.225	Switch Gigabit 24 portas com capacidade de 10/100/1000/Mbps	un	3,00	839,98		2.519,94	3.112,13
8.8.19	CDHU	69.09.260	Patch panel de 24 portas - categoria 6	un	3,00	2.013,23		6.039,69	7.459,02
8.8.20	CDHU	66.08.610	Unidade gerenciadora digital de vídeo em rede (NVR) de até 16 câmeras IP, armazenamento de 12 TB, 1 interface de rede Gigabit Ethernet e 4 entradas de alarme	un	1,00	1.254,46		1.254,46	1.549,26
8.8.21	CDHU	66.08.324	Câmera fixa colorida compacta com domo, para áreas internas e externas - 1,3 MP	un	12,00	116,70		1.400,40	1.729,49
8.8.22	CDHU	40.05.350	Sensor de presença infravermelho passivo e microondas, alcance de 12 m - sem fio	un	5,00	117,34		586,70	724,57
<b>Sub total</b>								<b>65.443,68</b>	<b>80.822,94</b>
<b>TOTAL DA ETAPA</b>								<b>257.890,75</b>	<b>318.495,16</b>
9	<b>IMPERMEABILIZAÇÕES ( Os itens 9.3, 9.4 estão contemplados em outro convênio)</b>								
<b>PISCINA/ÁREAS EXTERNAS</b>									
9.1	CDHU	32.16.060	Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster (PISCINAS)	m²	184,89	93,41		17.270,57	21.329,15
9.2	CDHU	32.17.040	Impermeabilização em argamassa polimérica com reforço em tela poliéster para pressão hidrostática positiva	m²	107,06	34,15		3.656,09	4.515,28
<b>VESTIÁRIOS/SALAS/ADMINISTRAÇÃO</b>									
9.3	CDHU	32.17.010	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo	m²	5,75	809,48		4.654,51	5.748,32
9.4	CDHU	32.16.060	Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster (marquise)	m²	230,00	93,41		21.484,30	26.533,11
9.5	CDHU	32.17.030	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação ( paredes box chuveiros até altura de 2,15m)	m²	36,81	14,37		528,93	653,23
<b>TOTAL DA ETAPA</b>								<b>47.594,40</b>	<b>58.779,09</b>
10	<b>REVESTIMENTOS (Parte dos itens 10.8, 10.9, 10.11, 10.12, 10.14 estão contemplados em outro convênio; O item 10.13 está contemplado em outro convênio)</b>								
<b>PISCINA/ÁREAS EXTERNAS</b>									
<b>REVESTIMENTOS INTERNOS</b>									
10.1	CDHU	17.02.020	Chapisco ( muro junto ao cobogó)	m²	59,90	6,96		416,87	514,84
10.2	CDHU	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster ( muro junto ao cobogó)	m²	59,90	27,45		1.644,14	2.030,52
10.3	CDHU	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base (2 paredes da piscina que serão demolidos + fundo)	m²	83,83	12,22		1.024,40	1.265,13
10.4	CDHU	17.02.120	Emboço comum	m²	184,89	22,49		4.158,17	5.135,35
10.5	CDHU	17.02.040	Chapisco com branco ( piscinas)	m²	184,89	11,62		2.148,42	2.653,30
10.6	CDHU	18.11.032	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 15x15 cm, tipo monocolor, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	M	184,89	98,09		18.135,86	22.397,79
<b>VESTIÁRIOS/SALAS/ADMINISTRAÇÃO</b>									
10.7	CDHU	18.11.052	Revestimento em placa cerâmica esmaltada, tipo monoporosa, retangular, assentado e rejuntado com argamassa industrializada ( vestiários, sanitários e pés dos bancos)	m²	403,58	89,32		36.048,12	44.519,43
10.8	CDHU	17.02.020	Chapisco	m²	391,66	6,96		2.725,96	3.366,57
10.9	CDHU	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster ( platibandas , vestiários, sanitários + 100,00 m² de reparos + fechamentos superiores entre salas e vestiários)	m²	391,66	27,45		10.751,12	13.277,63
10.10	CDHU	03.04.020	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	m²	403,58	12,22		4.931,79	6.090,77
10.11	CDHU	03.03.040	Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto (reparo reboco 1.00 m altura+ reboco marquise )	m²	478,53	6,11		2.923,81	3.610,92
10.12	CDHU	17.02.120	Emboço comum(reparo reboco 1.00 m altura+ reboco marquise ) * o emboço da marquise está contemplado em outro convênio	m²	478,53	22,49		10.762,13	13.291,24
10.13	CDHU	17.02.040	Chapisco com branco	m²	294,38	11,62		3.420,69	4.224,96

10.14	CDHU	17.02.220	Reboco(reparo reboco 1.00 m altura+ reboco marquise*) reboco da marquise está contemplado em outro convênio	m²	478,53	13,18	6.307,02	7.789,18
10.15	CDHU	26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm	m²	5,00	536,53	2.682,65	3.313,07
10.16	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com çaçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	22,05	103,46	2.280,80	2.816,79
TOTAL DA ETAPA							110.361,95	136.297,09
11	<b>PISOS</b>							
<b>PISCINA/ÁREAS EXTERNAS</b>								
11.1	CDHU	03.04.030	Demolição manual de revestimento em ladrilho hidráulico, incluindo a base	m²	375,40	10,18	3.821,57	4.719,64
11.2	CDHU	03.03.060	Demolição manual de revestimento em massa de piso ( piso entrada)	m²	223,72	10,18	2.277,46	2.812,67
11.3	CDHU	17.05.070	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 MPa( contrapiso piso pedra piscina)	m²	9,80	945,48	9.265,70	11.443,14
11.4	CDHU	19.03.020	Revestimento em pedra da piscina	m²	140,00	308,45	43.183,00	53.331,01
11.5	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada ( sob piso de concreto e junto ao portão de serviço =9,59 m²)	m²	34,94	183,54	6.413,47	7.920,64
11.6	CDHU	17.05.100	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 25MPa(Mão de obra especializada, equipamento e ferramentas apropriadas para nivelamento de piso em concreto com despeno de magnésio e acabadora de superfície+ ripa 12mm x 50mm)	M³	59,16	982,77	58.140,47	71.803,49
<b>VESTIÁRIOS/SALAS/ADMINISTRAÇÃO</b>								
11.7	CDHU	03.04.030	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base ( pisos salas, vestiários)	m²	506,89	10,18	5.160,14	6.372,77
11.8	CDHU	03.03.060	Demolição manual de revestimento em massa de piso ( varanda piso cimentado)	m²	176,08	10,18	1.792,49	2.213,73
11.9	CDHU	03.04.030	Demolição manual de revestimento em ladrilho hidráulico, incluindo a base ( varanda ladrilho hidráulico liso e antiderrapante)	m²	262,51	10,18	2.672,35	3.300,35
11.10	CDHU	03.01.020	Demolição manual de concreto simples (contrapisos)	m³	47,27	223,96	10.587,48	13.075,55
11.11	CDHU	17.01.060	Regularização de piso com nata de cimento e branco	m²	945,48	33,15	31.342,66	38.708,19
11.12	CDHU	18.08.152	Revestimento em porcelanato técnico natural para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado ( PISOS)	m²	640,49	187,7	120.219,97	148.471,66
11.13	CDHU	18.08.110	Revestimento em porcelanato técnico antiderrapante para área externa, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	m²	438,59	189,76	83.226,83	102.785,15
11.14	CDHU	18.08.162	Rodapé em porcelanato técnico natural, para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	m	623,02	37,49	23.357,01	28.845,92
11.15	CDHU	19.01.064	Pelotil e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento polido	m	98,34	183,65	18.060,14	22.304,27
11.16	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada ( sob contrapiso do piso de porcelanato)	m²	32,37	183,54	5.941,63	7.337,91
TOTAL DA ETAPA							425.462,37	525.446,07
12	<b>PINTURA (Parte dos itens 12.3,12.4,12.5 estão contemplados em outro convênio)</b>							
<b>PISCINA/ÁREAS EXTERNAS</b>								
12.1	CDHU	33.10.010	Tinta látex antimfo em massa, inclusive preparo (CAIXA D ÁGUA, TRAMPOLIM+ GUARITA + MUROS )	m²	1.003,55	29,01	29.112,98	35.954,54
12.2	CDHU	33.11.050	Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo (MONTANTES ALAMBRANDO PISCINA, PORTÕES, GRADIL ARQUIBANADA, CORRIMÃO TRAMPOLIM)	m²	58,62	47,13	2.762,77	3.412,02
<b>VESTIÁRIOS/SALAS/ADMINISTRAÇÃO/SANITÁRIOS</b>								
12.3	CDHU	33.10.010	Tinta látex antimfo em massa, inclusive preparo (LAJES , PAREDES)	m²	1.698,47	29,01	49.272,67	60.851,75
12.4	CDHU	33.11.050	Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo ( janelas e portas guarita + rufos e calhas)	m²	120,64	47,13	5.685,76	7.021,91
12.5	CDHU	33.12.011	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo ( TESOURAS, TERÇAS DE MADEIRA)	m²	233,48	47,51	11.092,63	13.699,40
12.6	CDHU	55.01.140	Limpeza de superfície com hidrojateamento ( tijolos fachada)	m²	153,00	7,16	1.095,48	1.352,92
12.7	CDHU	33.01.280	Reparo de trinças rasas até 5 mm de largura, na massa	m	70,00	52,23	3.656,10	4.515,28
TOTAL DA ETAPA							102.678,39	126.807,82
13	<b>COBERTURA (Os serviços 13.1 a 13.8 serão contemplados em outro convênio)</b>							
<b>VESTIÁRIOS/SALAS/ADMINISTRAÇÃO/SANITÁRIOS</b>								
13.1	CDHU	04.30.020	Remoção de calha ou rufo	m	133,54	4,68		
13.2	CDHU	04.03.040	Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro	m²	877,86	8,14		
13.3	CDHU	15.20.020	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira ( reparo madeiramento)	m³	1,10	5.379,18		
13.4	CDHU	15.20.060	Recolocação de peças lineares em madeira com seção superior a 60 cm²( reparo madeiramento)	m	146,31	17,06		
13.5	CDHU	16.13.070	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliuretano	m²	877,86	174,21		
13.6	CDHU	16.33.022	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	m	146,00	110,75		
13.7	CDHU	16.33.052	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	m	99,00	150,80		
13.8	CDHU	16.33.052	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	m	48,77	150,80		
13.9	CDHU	03.08.040	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento ( almoxarifado, copa)	m²	29,59	6,11	180,79	223,28
13.10	CDHU	22.03.040	Forro modular removível em PVC de 618mm x 1243mm ( SALA DE DANÇA)	m²	78,79	112,58	8.870,17	10.954,67
13.11	CDHU	03.03.040	Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto (revestimento das platibandas e topo)	m²	114,00	6,11	696,54	860,23
13.12	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com çaçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	3,71	103,46	383,31	473,40
13.13	CDHU	17.02.020	Chapisco	m²	114,00	6,96	793,44	979,90
13.14	CDHU	17.02.140	Emboço desempenado com espuma de poliéster ( revestimento das platibandas e topo)	m²	114,00	27,45	3.129,30	3.864,69
TOTAL DA ETAPA							14.053,55	17.356,15
14	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>							
<b>PISCINA/ÁREAS EXTERNAS</b>								
14.1	CDHU	50.10.120	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg	UN	2,00	276,07	552,14	681,89
14.2	CDHU	50.10.100	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	UN	5,00	215,38	1.076,90	1.329,97
14.3	CDHU	50.05.312	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W	UN	8,00	283,03	2.264,24	2.796,34
14.4	CDHU	97.02.193	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio	un	25,00	19,03	475,75	587,55
14.5	CDHU	97.02.036	Placa de identificação em PVC com texto em vinil	m²	3,00	437	1.311,00	1.619,09
14.6	CDHU	34.02.100	Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)	m²	1.120,23	16,78	18.797,45	23.214,86
14.7	CDHU	35.04.140	Banco em concreto pré-moldado com pés vazados, comprimento 200 cm	UN	18,00	621,72	11.190,96	13.820,84
14.8	CDHU	26.04.010	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm, colocado sobre a parede	m²	6,22	536,53	3.337,21	4.121,46
14.9	CDHU	02.09.030	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km	m²	200,00	7,68	1.536,00	1.896,96
14.10	CDHU	11.18.040	Lastro de pedra britada	m³	0,18	183,54	33,03	40,80
14.12	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 Mpa	m³	3,29	464,19	1.528,34	1.887,51
14.13	CDHU	11.16.080	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	m³	3,29	116,51	383,60	473,76
14.14	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa kg (pilares fechamento cobogós+ barras de travamento entre as peças	KG	263,40	11,34	2.986,95	3.688,89
14.15	CDHU	09.02.040	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	39,51	197,76	7.813,49	9.649,67
14.16	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	20,00	65,66	1.313,20	1.621,80
14.17	CDHU	06.02.040	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,50 m	m³	12,60	79,00	995,40	1.229,32
<b>VESTIÁRIOS/SALAS/ADMINISTRAÇÃO</b>								
14.18	COTAÇÃO	-	Armário Roupeiro De Aço Vestiário Academia 16 Portas Locker 1.25X0,40X1,98	UN	4,00	1.390,00	5.560,00	6.866,60
14.19	COTAÇÃO	-	Armário Roupeiro De Aço Vestiário Academia 12 Portas Locker 0,95X0,40X1,98	UN	4,00	1.190,00	4.760,00	5.878,60

14.20	COTAÇÃO	-	Armário De Aço 4 Portas Vestiário Academia Locker 0,60x 0,40 x1,98 ( vestiário acessível)	UN	1,00	475,00	475,00	586,63
<b>TOTAL DA ETAPA</b>							<b>66.390,66</b>	<b>81.992,53</b>
<b>15</b>			<b>REFORMA DO MURO</b>					
15.1	CDHU	12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	45,00	65,66	2.954,70	3.649,05
15.2	CDHU	06.02.040	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,50 m	m³	5,00	79	395,00	487,83
15.3	CDHU	10.01.060	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	kg	70,00	11,66	816,20	1.008,01
15.4	CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	400,00	11,34	4.536,00	5.601,96
15.5	CDHU	11.01.130	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m³	5,00	464,19	2.320,95	2.866,37
15.6	CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	m²	10,00	246,81	2.468,10	3.048,10
15.7	CDHU	14.10.101	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 9 x 19 x 39 cm - classe C	m²	20,00	71,74	1.434,80	1.771,98
15.8	CDHU	17.02.020	Chapisco	m²	120,00	6,96	835,20	1.031,47
15.9	CDHU	17.02.120	Emboço comum	m²	120,00	22,49	2.698,80	3.333,02
15.10	CDHU	17.02.220	Reboco	m²	120,00	13,18	1.581,60	1.953,28
15.11	CDHU	03.03.040	Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto	m²	120,00	6,11	733,20	905,50
15.12	CDHU	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m³	20,00	81,44	1.628,80	2.011,57
15.13	CDHU	34.05.170	Barreira de proteção perimetral em aço inoxidável AISI 430, dupla (muro frontal)	m	115,00	36,97	4.251,55	5.250,66
15.14	CDHU	05.07.040	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	5,30	103,46	548,33	677,20
<b>TOTAL DA ETAPA</b>							<b>27.203,23</b>	<b>33.595,99</b>
<b>TOTAL GERAL</b>							<b>1.811.299,41</b>	<b>2.236.955,30</b>

JAHU,06 DE SETEMBRO DE 2023

REFERÊNCIA: CDHU: 190 - SEM DESONERAÇÃO / SINAPI: 13/07/2023/ FDE: ABRIL 2023

**NORBERTO LEONELLI NETO**  
SECRETÁRIO DE HABITAÇÃO E PLANEJAMENTO URBANÍSTICO

**SILVIO CESAR GUARNIERI**  
ARQUITETO DA SECRETARIA HABITAÇÃO E PLANEJAMENTO URBANÍSTICO

**MARÇAL JOSÉ BONATO**  
ENGENHEIRO ELETRICISTA DA SECRETARIA HABITAÇÃO E PLANEJAMENTO URBANÍSTICO