



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 – CX. POSTAL, 77 – CEP 14620-000 – FONE PABX (16) 3820-8010
CNPJ: 45.351.749/0001-11

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Prefeitura do Município de Orlandia – SP

Obra: Revitalização de infraestrutura e melhorias da piscina e áreas adjacentes, situadas no Parque “Cyro Armando Catta Preta”

Local: Parque Cyro Armado Catta Preta – Rua Hum, S/N – Jardim Ciranda – Orlandia/SP

Base do Boletim adotado: SINAPI 08/2022, CDHU Boletim 187, FDE 07/2022 – Não desonerados e cotações de mercado

SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1.	CDHU	02.08.020	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	M2	24,0
DIMENSÕES DA PLACA = 3,00x8,00 = 24,00 M2 REF.: MANUAL DE IDENTIDADE VISUAL DO ESTADO DE SÃO PAULO.					

2. ÁREA EXTERNA					
2.1	SINAPI	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	173,31
ÁREA COM REVESTIMENTO INTERTRAVADO: 173,31 M2 . REF. PROJETO BÁSICO FOLHA 02 – TABELA DE ÁREAS.					
2.2.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M3	173,31
ÁREA COM REVESTIMENTO INTERTRAVADO: 173,31 M2 . REF. PROJETO BÁSICO FOLHA 02 – TABELA DE ÁREAS.					
2.3.	CDHU	54.04.340	PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO 35 MPA, ESPESSURA 6 CM, COR NATURAL, TIPOS: RAQUETE, RETANGULAR, SEXTAVADO E 16 FACES, COM REJUNTE EM AREIA	M2	173,31
ÁREA COM REVESTIMENTO INTERTRAVADO: 173,31 M2 . REF. PROJETO BÁSICO FOLHA 02 – TABELA DE ÁREAS.					

3 PISO DA ÁREA DAS PISCINAS					
3.1	CDHU	04.04.020	RETIRADA DE REVESTIMENTO EM PEDRA, GRANITO OU MÁRMORE, EM PISO	M2	1.198,71
ÁREA TOTAL = 1.903,42 M2 ÁREA DA PISCINA MAIOR (INCLUINDO CANALETA E A BORDA) = 583,30 M2 ÁREA DA PISCINA INFANTIL = 60,12 M2 ÁREA DO EDIFÍCIO DOS BANHEIROS E CASAS DE MÁQUINAS = 46,92 M2 ÁREA LAVA-PÉS = 11,71 M2 CASA DE MÁQUINAS ENTERRADA = 2,66 M2 TOTAL À DEMOLIR = 1.903,42-(583,30+60,12+46,92+11,71+2,66) = 1.903,42-704,71 = 1.198,71 M2 REF. PROJETO BÁSICO FOLHA 02 – TABELA DE ÁREAS.					
3.2	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	1.048,71
ÁREA A DEMOLIR – ÁREA DA PISCINA PARA PLAYGROUND = 1.198,71 – 150,0 = 1.048,71 M2					
3.3	CDHU	11.03.140	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 30 MPA	M3	52,44
ÁREA DE EXECUÇÃO DO PASSEIO = ÁREA DE REGULARIZAÇÃO ESPESSURA = 0,05 1.048,715x0,05 = 52,44 M3					
3.4.	CDHU	11.16.060	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	M3	52,44



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 – CX. POSTAL, 77 – CEP 14620-000 – FONE PABX (16) 3820-8010
CNPJ: 45.351.749/0001-11

LANÇAMENTO DO CONCRETO DO PASSEIO = 52,44 M3					
3.4	SINAPI-I	7155	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1.048,71
ÁREA DA TELA DE AÇO = ÁREA DE EXECUÇÃO DO PASSEIO = 1.048,71 M2					
3.5	CDHU	19.03.060	REVESTIMENTO EM PEDRA MINEIRA COMUM	M2	941,23
<p>ÁREA TOTAL = 1.903,42 M2 ÁREA DA PISCINA MAIOR (INCLUINDO CANALETA E A BORDA) = 583,30 M2 ÁREA DA PISCINA INFANTIL (INCLUINDO A BORDA) = 118,10 M2 ÁREA DO EDIFÍCIO DOS BANHEIROS E CASAS DE MÁQUINAS = 46,92 M2 ÁREA LAVA-PÉS = 11,71 M2 CASA DE MÁQUINAS ENTERRADA = 2,66 M2 ÁREA DA PISCINA PARA PLAYGROUND (INCLUINDO AS BORDAS) = 189,75 M2 ÁREA DA RAMPAS = 9,75 M2 ÁREA À REVESTIR = 1.903,42-(583,30+118,10+46,92+11,71+2,66+189,75+9,75) = 1.903,42-962,19 = 941,23 M2</p>					

4 REFORMA DA PISCINA PARA ADULTOS					
4.1.	CDHU	03.04.020	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, INCLUINDO A BASE	M2	574,56
<p>ÁREA DO PISO DA PISCINA: 35,08x12,43 = 436,04 M2 ÁREA DAS LATERAIS MAIORES (TRAPÉZIO) = 45,61 M2 x 2 LADOS = 91,22 M2 ÁREA LATERAL MENOR DE H=1,50 M = 1,50x12,43 = 18,65 M2 ÁREA LATERAL MENOR DE H=1,30 M = 1,30x12,43 = 16,16 M2 BORDA DE 13 CM = PERÍMETRO EXTERNO DA BORDA x 0,13 = 96,06x0,13= 12,49 M2 TOTAL À DEMOLIR: 436,04+91,22+18,65+16,16+12,49 = 574,56 M2 REF.: PROJETO BÁSICO FOLHA 02 – PLANTA BAIXA E CORTE A-A.</p>					
4.2.	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO – EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	16,38
<p>ÁREA À SER ATERRADA NA CANALETA = 2x(0,65x36,10)+2(0,65x15,05) = 66,50 M2 ALTURA DO ATERRO: 0,25 M VOLUME = 66,50x0,25 = 16,38 M3</p>					
4.3.	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	16,38
VOLUME DE SOLO NECESSÁRIO PARA ATERRO = 16,38 M3					
4.4.	CDHU	11.03.140	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 30 MPA	M3	47,85
<p>VOLUME À SER PLANIFICADO NA PISCINA: ÁREA DA INCLINAÇÃO x LARGURA DA PISCINA = 3,52x12,43 = 43,75 M3 PISO DA CANALETA COM 0,05 M DE ESPESSURA: 2x(0,8x36,10)+2x(0,80x15,05) = 81,84x0,05 = 4,10 M3 SOMA = 43,75+4,10 = 47,85 M3</p>					
4.5.	SINAPI-I	7155	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	517,88
<p>ÁREA INTERNA DA PISCINA = 436,04 M2 ÁREA DO PISO DA CANALETA = 81,84 M2 SOMA = 517,88 M2</p>					
4.6.	CDHU	11.16.060	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM ESTRUTURA	M3	47,85
<p>ÁREA DO PISO DA PISCINA = 436,04 M2 DUAS FACES DE 1,30x12,43 = 32,32 M2 DUAS FACES DE 1,30x35,08 = 91,21 M2 CHAPISCO EM AMBAS AS FACES DA ALVENARIA DA CANALETA = 21,10x2 = 42,20 M2 SOMA = 601,77 M2</p>					
4.7.	CDHU	17.02.040	CHAPISCO COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO	M2	601,77
<p>ÁREA DO PISO DA PISCINA = 436,04 M2 DUAS FACES DE 1,30x12,43 = 32,32 M2 DUAS FACES DE 1,30x35,08 = 91,21 M2 CHAPISCO EM AMBAS AS FACES DA ALVENARIA DA CANALETA = 21,10x2 = 42,20 M2 SOMA = 601,77 M2</p>					
4.8.	CDHU	17.02.220	REBOCO	M2	601,77
ÁREA DE REBOCO DA PISCINA = ÁREA DE CHAPISCO DA PISCINA = 601,77 M2					
4.9.	CDHU	32.16.060	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS, NA COR BRANCA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER	M2	559,57



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 – CX. POSTAL, 77 – CEP 14620-000 – FONE PABX (16) 3820-8010
CNPJ: 45.351.749/0001-11

ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO = ÁREA DE REBOCO – ÁREA DA ALVENARIA DA CANALETA = 601,77-42,20 = 559,57 M2					
4.10.	CDHU	18.11.042	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	559,57
ÁREA DE REVESTIMENTO = ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO = 559,57 M2					
4.11.	CDHU	04.04.020	RETIRADA DE REVESTIMENTO EM PEDRA, GRANITO OU MÁRMORE, EM PISO	M2	86,45
RETIRADA DO REVESTIMENTO DA BORDA = $2 \times (0,38 \times 13,45) + 2 \times (0,38 \times 35,10) = 36,90$ M2 LATERAIS EXTERNAS DA BORDA = ALT. x COMP. TOTAL = $0,50 \times 99,10 = 49,55$ M2 SOMA = 86,45 M2					
4.12.	CDHU	19.03.060	REVESTIMENTO EM PEDRA MINEIRA COMUM	M2	151,17
PISO DA CANALETA = $2 \times (0,8 \times 36,10) + 2 \times (0,80 \times 15,05) = 81,84$ M2 BORDA = $2 \times (0,51 \times 13,45) + 2 \times (0,51 \times 35,10) = 13,71 + 35,80 = 49,51$ M2 LATERAIS DA BORDA = ALT. x COMP. TOTAL = $0,20 \times 99,1 = 19,82$ M2 SOMA = 151,17 M2					
4.13.	CDHU	14.10.111	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C	M2	21,10
ALTURA DA ALVENARIA x PERÍMETRO DA CANALETA = $0,20 \times 105,50 = 21,10$ M2					
4.14.	CDHU	49.06.170	GRELHA EM ALUMÍNIO FUNDIDO PARA CAIXAS E CANALETAS - LINHA COMERCIAL	M2	15,83
PERÍMETRO DA GRELHA x LARGURA DA GRELHA = $105,50 \times 0,15 = 15,83$ M2					
4.15.	COTAÇÃO	CO-7	ESCALADA PARA PISCINA EM AÇO COM 04 DEGRAUS, TEXTURA ANTIDERRAPANTE E CORRIMÃO	UN	2
02 ESCADAS PARA ACESSO À PISCINA, NAS EXTREMIDADES.					

5	REFORMA DA PISCINA INFANTIL				
5.1.	CDHU	03.04.020	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, INCLUINDO A BASE	M2	82,23
ÁREA DO PISO DA PISCINA: 60,12 M2 ÁREA DAS LATERAIS MAIORES = $0,70 \times 8,10 = 5,67$ M2 x 2 LADOS = 11,34 M2 ÁREA LATERAL MENOR = $0,70 \times 6,40 = 4,48$ M2 ÁREA LATERAIS DO ARCO = $0,70 \times 0,89 = 0,62$ M2 x 2 LADOS = 1,24 M2 ÁREA DO ARCO = $7,22 \times 0,70 = 5,05$ M2 TOTAL À DEMOLIR: $60,12 + 11,34 + 4,48 + 1,24 + 5,05 = 82,23$ M2					
5.3	CDHU	17.02.040	CHAPISCO COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO	M2	82,23
ÁREA DE CHAPISCO = ÁREA DE REVESTIMENTO = 82,23 M2					
5.4	CDHU	17.02.220	REBOCO	M2	82,23
ÁREA DE REBOCO = ÁREA DE REVESTIMENTO = 82,23 M2					
5.5	CDHU	32.16.060	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS, NA COR BRANCA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER	M2	82,23
ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO = ÁREA DE REVESTIMENTO = 82,23 M2					
5.6	CDHU	18.11.042	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	82,23
ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO = ÁREA DE REVESTIMENTO = 82,23 M2					
5.7	CDHU	19.03.060	REVESTIMENTO EM PEDRA MINEIRA COMUM	M2	57,98
ÁREA DA PISCINA = 60,12 ÁREA DA PISCINA COM A BORDA = 118,10 ÁREA DA BORDA = $118,10 - 60,12 = 57,98$ M2 REF. PROJETO BÁSICO FOLHA 02 – TABELA DE ÁREAS.					

6	CONSTRUÇÃO DE PISCINA INFANTIL PARA PLAYGROUND AQUÁTICO				
6.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 02/2021	M3	102,44
ÁREA DA PISCINA (COM AS PAREDES – PERÍMETRO EXTERNO) = $15,3 \times 10,3 = 157,60$ M2					



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 – CX. POSTAL, 77 – CEP 14620-000 – FONE PABX (16) 3820-8010
CNPJ: 45.351.749/0001-11

PROFUNDIDADE = 0,50 M + 0,15 M DA BASE VOLUME À ESCAVAR = 157,60x0,65 = 102,44 M3					
6.1.2.	SINAPI	100899	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	45
30 ESTACAS DE 1,5 METROS CADA = 30x1,5 = 45 M					
6.1.3	SINAPI	95583	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_P	KG	40,65
ESTRIBO A CADA 0,15 CM = 45/0,15 = 300 ESTRIBOS CIRCUNFERÊNCIA DE CADA ESTRIBO = (CIRCUNFERÊNCIA+AMARRAÇÃO) 0,78 M + 0,10 = 0,88 300x0,88 = 264 M DE ESTRIBO ESTRIBOS, EM KG = 264x0,154' = 40,65 KG 'PESO POR METRO DA BARRA DE AÇO DE 5,00 MM.					
6.1.4	SINAPI	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	71,10
4 BARRAS DE FERRO DE 1,5 POR ESTACA = 4x1,5 = 6 M 30 ESTACAS x 6 = 180 M BARRAS, EM KG = 180x0,395' = 71,10 kg 'PESO POR METRO DA BARRA DE AÇO DE 8,00 MM.					
6.1.5	SINAPI	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	3,0
PERÍMETRO DA VIGA = 2 LADOS DE 15,30 e 2 DE 10 = 50,60 ÁREA DA VIGA = 0,20x50,60 = 10,12 M2 PROFUNDIDADE = 0,30x10,12 = 3,0 M3					
6.1.6	CDHU	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	1
ÁREA DA VIGA x ESPESSURA = 10,12x0,10 = 1 M3					
6.1.7.	SINAPI	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	124,90
4 BARRAS COM 50,60 M = 4x50,60 = 202,40 M BARRAS, EM KG = 202,40x0,617' = 124,9 KG 'PESO POR METRO DA BARRA DE AÇO DE 10,00 MM.					
6.1.8	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	57,26
ESTRIBOS A CADA 0,15 = 50,60/0,15 = 338 ESTRIBOS PERÍMETRO DE CADA ESTRIBO = 1,0 + 0,10 = 1,10x338 = 371,80 M ESTRIBOS, EM KG = 371,80x0,154' = 57,26 KG 'PESO POR METRO DA BARRA DE AÇO DE 5,00 MM.					
6.1.9.	CDHU	11.03.140	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 30 MPA	M3	3,0
CONCRETAGEM = ESCAVAÇÃO = 3,0 M3					
6.1.10	CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	3,0
LANÇAMENTO = CONCRETAGEM = 3,0 M3					
6.2.1	SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	9,60
24 PILARES DE 0,15x0,25x0,50 $2x(0,15x0,50) = 2x0,075 = 0,15 M2 \times 24 = 3,60 M2$ $2x(0,25x0,50) = 2x0,125 = 0,25 M2 \times 24 = 6 M2$ SOMA = 3,60+6 = 9,60 M2					
6.2.2	SINAPI	92447	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	15,18
PERÍMETRO DAS VIGAS = 50,60 M VIGA DE 0,30x0,15 $0,30x50,60 = 15,18 M2$					
6.2.3	SINAPI	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	98,91
24 PILARES COM 4 BARRAS DE 0,50 CADA = 24x(4x0,50) = 48 M PERÍMETRO DE VIGAS DE 50,60 M x 4 BARRAS = 202,40 BARRAS, EM KG = (48+202,40)x0,395' = 98,91 kg 'PESO POR METRO DA BARRA DE AÇO DE 8,00 MM.					



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 – CX. POSTAL, 77 – CEP 14620-000 – FONE PABX (16) 3820-8010
CNPJ: 45.351.749/0001-11

6.2.4	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	63,14
24 PILARES DE 0,50 = 12 M DE PILARES COM ESTRIBOS A CADA 0,15 M = 12/0,15 = 80 ESTRIBOS PERÍMETRO DE CADA ESTRIBO DE 0,80 + 0,10 = 0,90x80 = 72 M PERÍMETRO DE VIGAS DE 50,60 M COM ESTRIBOS A CADA 0,15 M = 50,60/0,15 = 338 ESTRIBOS PERÍMETRO DE CADA ESTRIBO DE 0,90 + 0,10 = 1x338 = 338 M ESTRIBOS, EM KG = (72+338)x0,154 = 410x0,154 = 63,14 KG PESO POR METRO DA BARRA DE AÇO DE 5,00 MM.					
6.2.5	CDHU	11.03.140	CONCRETO PREPARADO NO LOCAL, FCK = 30 MPA	M3	2,75
24 PILARES DE 0,50 = 12 M x (0,25x0,15) = 0,45 M3 50,60 M DE VIGA x (0,30x0,15) = 2,30 M3 SOMA = 0,45+2,30 = 2,75 M3					
6.2.6	CDHU	11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	M3	2,75
LANÇAMENTO = CONCRETAGEM = 2,75 M3					
6.2.7	CDHU	14.11.221	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM - CLASSE B	M2	10,12
PERÍMETRO DA PISCINA = 50,60 M ALTURA DA ALVENARIA = 0,20 (POIS 0,50 DE PROFUNDIDADE – 0,30 DA VIGA) ÁREA = 50,60x0,20 = 10,12 M2					
6.3.2	SINAPI	103077	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	150,0
ÁREA DO PISO DA PISCINA = 150 M2					
6.4.1	CDHU	17.02.040	CHAPISCO COM ADESIVO DE ALTO DESEMPENHO	M2	175,0
PERÍMETRO INTERNO DAS PAREDES x ALTURA = 50x0,50 = 25 M2 ÁREA DO PISO DA PISCINA = 15x10 = 150 M2 SOMA = 25+150 = 175 M2					
6.4.2	CDHU	17.02.220	REBOCO	M2	175,0
ÁREA DE REBOCO = ÁREA DE CHAPISCO = 175 M2					
6.4.3	CDHU	32.16.060	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS, NA COR BRANCA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER	M2	175,0
ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO = ÁREA DE REBOCO = 175 M2					
6.4.4	CDHU	18.11.042	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	175,0
ÁREA DE REVESTIMENTO = ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO = 175 M2					
6.4.5	CDHU	19.03.060	REVESTIMENTO EM PEDRA MINEIRA COMUM	M2	39,75
ÁREA DA PISCINA = 150,0 ÁREA DA PISCINA INCLUINDO BORDA = 189,75 ÁREA DA BORDA = 189,75-150,0 = 39,75 M2 REF.: PROJETO BÁSICO FOLHA 03 – TABELA DE ÁREAS.					

7.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
7.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	43,39
M. DA TUBULAÇÃO X PROFUNDIDADE X LARGURA = 361,55x0,6x0,2 = 43,39 M3 REF.: PROJETO BÁSICO FOLHA 06 – PLANTA BAIXA DAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.					
7.2.	CDHU	46.01.050	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 50 MM, (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	361,55
CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM PROJETO. REF. PROJETO BÁSICO FOLHA 06 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.					
7.3.	COTAÇÃO	CO-1	DISPOSITIVO DE RETORNO REDONDO, EM INOX, CONEXÃO DN= 50 MM	U	6
02 DISPOSITIVOS DE RETORNO PARA CADA PISCINA. REF. PROJETO BÁSICO FOLHA 05 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.					
7.4.	COTAÇÃO	CO-2	DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO CROMADO, CONEXÃO DN= 50 MM	U	3



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 – CX. POSTAL, 77 – CEP 14620-000 – FONE PABX (16) 3820-8010
CNPJ: 45.351.749/0001-11

01 DISPOSITIVO DE ASPIRAÇÃO PARA CADA PISCINA. REF. PROJETO BÁSICO FOLHA 05 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.					
7.5.	COTAÇÃO	CO-3	FILTRO BR-40, COM CAPACIDADE FILTRANTE MIN. DE 6,5 M3/H	U	3
01 FILTRO PRA A PISCINA INFANTIL EXISTENTE, 02 FILTROS PARA A NOVA PISCINA. REF. PROJETO BÁSICO FOLHA 05 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.					
7.6.	COTAÇÃO	CO-4	FILTRO FM-100, COM CAPACIDADE PARA 312.000 L	U	2
02 FILTROS PARA A PISCINA PRA ADULTOS. REF. PROJETO BÁSICO FOLHA 05 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.					
7.7.	COTAÇÃO	CO-6	DRENO DE FUNDO ANTI-TURBILHÃO, TAMPA FSB E BASE LATÃO	U	3
01 DRENO PARA CADA PISCINA. REF. PROJETO BÁSICO FOLHA 05 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.					

8.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
8.1	FDE	08.14.074	CONJ MOTOR-BOMBA (CENTRIFUGA) 2 HP (13900 L/H-20 MCA)	U	7
02 BOMBAS PARA CADA FILTROS DA PISCINA PARA ADULTOS, E 01 BOMBA PARA CADA FILTRO DAS PISCINAS INFANTIS.					
8.2	FDE	09.05.078	QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR BOMBA TRIFÁSICO DE 2 A 3 HP	U	3
03 QUADRO DE COMANDO PARA CADA CASA DE MÁQUINAS.					

9.	CONSTRUÇÃO DE RAMPA DE ACESSIBILIDADE				
9.1.	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,04
ESCAVAÇÃO PARA O EMBASAMENTO = PROFUNDIDADE DE 0,40, COMPRIMENTO DE 6,50, BLOCO DE 0,20 DE LARGURA, DOIS LADOS $2 \times [6,50 \times (0,40 \times 0,20)] = 2 \times 0,52 = 1,04 \text{ M3}$					
9.2	CDHU	14.01.050	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE A	M2	5,2
RAMPA COM 6,50 DE COMPRIMENTO, 02 FILEIRAS DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO 02 LADOS DE 6,50x0,40 = $2 \times 2,6 = 5,20 \text{ M2}$					
9.3	CDHU	14.10.111	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C	M2	3,52
DUAS FACES DE 1,76 M2 = $2 \times 1,76 = 3,52 \text{ M2}$					
9.4	CDHU	17.02.020	CHAPISCO	M2	1,76
ÁREA DE CHAPISCO = 01 FACE EXTERNA DA RAMPA = $1,76 \text{ M2}$					
9.5	CDHU	17.02.220	REBOCO	M2	1,76
ÁREA DE REBOCO = 01 FACE EXTERNA DA RAMPA = $1,76 \text{ M2}$					
9.6	CDHU	33.10.020	TINTA LÁTEX EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	1,76
ÁREA DE PINTURA = 01 FACE EXTERNA DA RAMPA = $1,76 \text{ M2}$					
9.7	SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	1,94
ÁREA DA INCLINAÇÃO = 1,76 M2 LARGURA DA RAMPA (EXCLUINDO AS PAREDES) = $1,50 - (0,2+0,2) = 1,10 \text{ M2}$ VOLUME DO ATERRO = $1,76 \times 1,1 = 1,94 \text{ M3}$					
9.8	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	0,5
ÁREA DO PASSEIO = $1,50 \times 6,50 = 9,75 \text{ M2}$ ESPESSURA = 0,05 M VOLUME DO PASSEIO = $9,75 \times 0,05 = 0,5 \text{ M3}$					
9.9	SINAPI	7155	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	9,75
ÁREA DO PASSEIO = $1,50 \times 6,50 = 9,75 \text{ M2}$					



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 – CX. POSTAL, 77 – CEP 14620-000 – FONE PABX (16) 3820-8010
CNPJ: 45.351.749/0001-11

9.10	CDHU	33.06.020	ACRÍLICO PARA QUADRAS E PISOS CIMENTADOS	M2	9,75
ÁREA DO PASSEIO = 1,50x6,50 = 9,75 M2					

10.	CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO P.N.E.				
10.1.	CDHU	03.02.040	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO	M3	2,30
PÉ DIREITO: 3,00 M ESPESSURA DAS PAREDES: 0,15 M 01 PAREDE DE 1,25 = 1,25 x 3,00 = 3,75 M2 x 0,15 = 0,56 M3 01 PAREDE DE 1,20 = 1,20 x 3,00 = 3,60 M2 x 0,15 = 0,54 M3 01 TRECHO DE 0,65 = 0,65 x 3,00 = 1,95 M2 x 0,15 = 0,30 M3 PAREDE EM ARCO P = 1,90 x 3,00 = 5,70 M2 x 0,15 = 0,85 M3 ABERTURA PARA JANELA = 0,60 x 0,60 x 0,15 = 0,05 SOMA = 2,30 M3 REF. - PROJETO BÁSICO – FOLHA 05 – ESPECIFICAÇÕES PARA O VESTIÁRIO P.N.E.					
10.2.	CDHU	03.04.020	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, INCLUINDO A BASE	M2	7,26
ÁREA DE PISO DO VESTIÁRIO P.N.E. = 2,46 x 2,95 = 7,26 M2					
10.3.	CDHU	14.10.111	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C	M2	12,48
PÉ DIREITO: 3,00 M 01 PAREDE DE 2,46 = 2,46 x 3,00 = 7,38 M2 01 TRECHO DE 1,10 = 1,10 x 3,00 = 3,30 M2 01 TRECHO DE 0,60 = 0,60 x 3,00 = 1,80 M2 SOMA = 12,48 M2					
10.4.	CDHU	17.02.020	CHAPISCO	M2	27,88
M2 À CONSTRUIR = 12,48 M2 CHAPISCO EM AMBAS AS FACES = 12,48 x 2 = 24,96 M2 CHAPISCO NO RASGO DAS PAREDES EXISTENTES PARA PASSAGEM DA TUBULAÇÃO = 14,6x0,2 = 2,92 M2 SOMA = 24,96+2,92 = 27,88 M2					
10.5.	CDHU	17.02.220	REBOCO	M2	27,88
ÁREA DE REBOCO = ÁREA DE CHAPISCO = 28,56 M2					
10.6.	CDHU	33.10.020	TINTA LÁTEX EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	12,10
PINTURA DE 01 FACE DA PAREDE DE 2,46 = 2,46 x 3,00 = 7,38 M2 PINTURA DE 01 FACE DA PAREDE 0,60 = 0,60 x 3,00 = 1,80 M2 PINTURA NO RASGO DAS PAREDES EXISTENTES = 14,6x0,2 = 2,92 SOMA = 12,1 M2					
10.7.	CDHU	22.03.070	FORRO EM LÂMINA DE PV	M2	7,26
ÁREA DO VESTIÁRIO P.N.E. = 2,46 x 2,95 = 7,26 M2					
10.8.	CDHU	18.11.042	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	40,71
02 LADOS DE 2,46 x 3,00 = 14,76 M2 02 LADOS DE 2,95 x 3,00 = 17,70 M2 – ÁREA DA PORTA (1,10x2,10) = 17,70 – 2,31 = 15,39 M2 01 FACE DO TRECHO DE 1,10 CONSTRUÍDO = 1,10x3,00 = 3,30 M2 PISO = 2,46 x 2,95 = 7,26 M2 SOMA = 40,71 M2					
10.9.	CDHU	23.09.052	PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 110 X 210 CM	U	1
01 PORTA DE ACESSO AO VESTIÁRIO.					
10.10.	CDHU	24.01.030	CAIXILHO EM FERRO BASCULANTE, SOB MEDIDA	M2	1,20
01 JANELA BASCULANTE DE 0,60x0,60 = 1,20 M2					
10.11.	CDHU	30.08.060	BACIA SIFONADA DE LOUÇA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA - CAPACIDADE DE 6 LITROS	UN	1



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 – CX. POSTAL, 77 – CEP 14620-000 – FONE PABX (16) 3820-8010
CNPJ: 45.351.749/0001-11

01 VASO SANITÁRIO. REF.: PROJETO BÁSICO – FOLHA 05 – ESPECIFICAÇÕES PARA O VESTIÁRIO P.N.E.					
10.12.	CDHU	30.08.040	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA	UN	1
01 LAVATÓRIO. REF.: PROJETO BÁSICO – FOLHA 05 – ESPECIFICAÇÕES PARA O VESTIÁRIO P.N.E.					
10.13.	FDE	08.17.038	CHUVEIRO SIMPLES C/ARTICULACAO, LATAO CROMADO DN 15MM (1/2")	UN	1
01 CHUVEIRO. REF.: PROJETO BÁSICO – FOLHA 05 – ESPECIFICAÇÕES PARA O VESTIÁRIO P.N.E.					
10.14.	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	4
04 BARRAS DE APOIO RETA COM 0,80 M DE COMPRIMENTO. REF.: PROJETO BÁSICO – FOLHA 05 – ESPECIFICAÇÕES PARA O VESTIÁRIO P.N.E.					
10.15.	CDHU	30.01.050	BARRA DE APOIO EM ÂNGULO DE 90°, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2' X 800 X 800 MM	UN	1
01 BARRA DE APOIO EM ÂNGULO DE 90°, JUNTO AO CHUVEIRO. REF.: PROJETO BÁSICO – FOLHA 05 – ESPECIFICAÇÕES PARA O VESTIÁRIO P.N.E.					
10.16.	CDHU	30.01.061	BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM	UN	1
01 BARRA DE APOIO LATERAL PARA O LAVATÓRIO. REF.: PROJETO BÁSICO – FOLHA 05 – ESPECIFICAÇÕES PARA O VESTIÁRIO P.N.E.					
10.17.	CDHU	30.08.030	ASSENTO ARTICULADO PARA BANHO, EM ALUMÍNIO COM PINTURA EPÓXI DE 700 X 450 MM	UN	1
01 ASSENTO ARTICULADO. REF.: PROJETO BÁSICO – FOLHA 05 – ESPECIFICAÇÕES PARA O VESTIÁRIO P.N.E.					
10.18.	CDHU	14.30.020	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANILITE COM ESPESSURA DE 3 CM	M2	2,10
DIVISÓRIA PARA DELIMITAR A ÁREA DE BANHO, COM 1,00 M DE COMPRIMENTO E 2,10 M DE ALTURA = 2,10 M2					
10.19.	CDHU	30.06.080	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ALUMÍNIO PARA WC, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE	UN	1
01 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO NA PORTA DE ACESSO.					
10.20.	CDHU	28.20.655	PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL DE 300 MM, PARA PORTA	UN	1
01 PEÇA DE PUXADOR PARA AMBOS OS LADOS DA PORTA DE ACESSO.					
10.21.	CDHU	46.01.020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4'), INCLUSIVE CONEXÕES	M	22,20
TUBULAÇÃO DE LIGAÇÃO COM A CAIXA DE ÁGUA: HORIZONTAL = 17 M; DESCIDA = 2 M RAMAL DERIVADO DO LAVATÓRIO DO VESTIÁRIO MASCULINO ATÉ O LAVATÓRIO DO VESTIÁRIO P.N.E.: HORIZONTAL = 3,2 M SOMA: 17+2+3,2 = 22,20 M REF.: PROJETO BÁSICO – FOLHA 05 – ESPECIFICAÇÕES PARA O VESTIÁRIO P.N.E.					
10.22.	CDHU	46.01.040	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4'), INCLUSIVE CONEXÕES	M	2,8
TUBULAÇÃO PARA ABASTECIMENTO DO VASO SANITÁRIO – DESCIDA DO TUBO DE LIGAÇÃO COM A CAIXA D'ÁGUA = 2,80 M					
10.23.	CDHU	46.02.010	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	3,15
TUBULAÇÃO DE SAÍDA DO LAVATÓRIO ATÉ A CAIXA SIFONADA: 1,95 M TUBULAÇÃO DE SAÍDA DO RALO SECO ATÉ A CAIXA SIFONADA: 0,95 M CONEXÃO ATÉ O RAMAL DE ESGOTO: 0,25 M SOMA: 3,15 M					
10.24.	CDHU	46.02.070	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M	1,80
RAMAL DE ESGOTO ATÉ A CAIXA DE INSPEÇÃO: 1,80 M					
10.25.	CDHU	49.01.016	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA	U	1
01 CAIXA SIFONADA PARA OS RAMAIS DE DESCARGA.					
10.26.	CDHU	49.04.010	RALO SECO EM PVC RÍGIDO DE 100 X 40 MM, COM GRELHA	U	1
01 RALO SECO PARA O CHUVEIRO.					
10.27.	CDHU	47.02.020	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4' - LINHA ESPECIAL	U	1



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 – CX. POSTAL, 77 – CEP 14620-000 – FONE PABX (16) 3820-8010
CNPJ: 45.351.749/0001-11

01 REGISTRO DE GAVETA PARA O RAMAL DE LIGAÇÃO COM A CAIXA DE ÁGUA.					
10.28.	CDHU	47.02.110	REGISTRO DE PRESSÃO EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4' - LINHA ESPECIAL	U	1
01 REGISTRO DE PRESSÃO PARA O CHUVEIRO.					
10.29.	CDHU	47.04.040	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO PRÓPRIO, DN= 1 1/2'	U	1
01 VÁLVULA DE DESCARGA PARA O VASO SANITÁRIO.					

11.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
11.1.	CDHU	25.01.460	GRADIL EM ALUMÍNIO NATURAL, SOB MEDIDA	M2	13
DOIS LADOS DA RAMPA, COM 6,50 M = 13 M DE GRADIL ALTURA DE 1 M ÁREA DE PROJEÇÃO = 13x1 = 13 M2					
11.2.	CDHU	24.03.310	CORRIMÃO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 1 1/2'	M	13
DOIS LADOS DA RAMPA = 13 M					
11.3.	CDHU	33.01.350	PREPARO DE BASE PARA SUPERFÍCIE METÁLICA COM FUNDO ANTIOXIDANTE	M2	55,12
PINTURA DO GRADIL DA RAMPA + PINTURA DO GRADIL EXISTENTE (207,50 M. LINEAR DE GRADIL, COM A MESMA ESPECIFICAÇÃO DO GRADIL DA RAMPA*) (207,50+13)x0,25 = 55,12 M2					
*ALTURA DE 1 M, 5 BARRAS DE 0,05 POR METRO = 5x0,05 = 0,25 M2 POR METRO LINEAR					
11.4.	CDHU	33.07.102	ESMALTE A BASE DE ÁGUA EM ESTRUTURA METÁLICA	M2	55,12
PINTURA DO GRADIL DA RAMPA + PINTURA DO GRADIL EXISTENTE (207,50 M. LINEAR DE GRADIL, COM A MESMA ESPECIFICAÇÃO DO GRADIL DA RAMPA) (207,50+13)x0,25 = 55,12 M2					
11.5.	CDHU	03.04.020	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, INCLUINDO A BASE	M2	22,05
FACE INTERNA DO PAREDÃO DO LAVA-PÉS = 2,2x5,50 = 12,10 M PISO DO LAVA-PÉS = 5,85x1,70 = 9,95 M2 SOMA = 22,05 M2					
11.6.	CDHU	12.60.001	RETIRADA DE MÁRMORE PEDRAS OU GRANITOS INCL. DEMOLIÇÃO ARGAMASSA ASSENTAMENTO	M2	15,1
FACE EXTERNA DO PAREDÃO DO LAVA-PÉS = 12,10 M LATERAIS = 2x(2,2x0,30) = 1,32 M2 SUPERIOR = 5,5x0,30 = 1,65 M2 SOMA = 15,1 M2					
11.7.	CDHU	18.11.042	REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	M2	22,05
REVESTIMENTO DA FACE INTERNA DO PAREDÃO = 12,10 M2 REVESTIMENTO DO PISO DO LAVA-PÉS = 5,85x1,70 = 9,95 M2 SOMA = 22,05 M2					
11.8.	CDHU	19.03.060	REVESTIMENTO EM PEDRA MINEIRA COMUM	M2	15,07
FACE EXTERNA DO PAREDÃO DO LAVA-PÉS = 12,10 M2 LATERAIS E SUPERIOR = 1,32+1,65 = 2,97 SOMA: 15,07 M2					
11.9.	FDE	08.17.038	CHUVEIRO SIMPLES C/ARTICULACAO, LATAO CROMADO DN 15MM (1/2")	U	6
06 UNIDADES DE CHUVEIRO PARA A ÁREA DO LAVA-PÉS.					
11.9.	SINAPI	103314	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	M2	61,40
PERGOLADO DE 4x15,35 = 61,40 M2					
11.11.	CDHU	33.05.330	VERNIZ EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA	M2	61,40
APLICAÇÃO DO VERNIZ = ÁREA DE PROJEÇÃO DO PERGOLADO = 61,40 M2					
11.12.	SINAPI	98516	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	U	2



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 – CX. POSTAL, 77 – CEP 14620-000 – FONE PABX (16) 3820-8010
CNPJ: 45.351.749/0001-11

02 UNIDADES DE PALMEIRA À SEREM PLANTADAS NA ÁREA VERDE ADJACENTE À ÁREA DAS PISCINAS.

12	LIMPEZA GERAL DA OBRA				
12.1	CDHU	55.01.140	LIMPEZA E LAVAGEM DE SUPERFÍCIE REVESTIDA COM MATERIAL CERÂMICO OU PASTILHAS POR HIDROJATEAMENTO COM REJUNTAMENTO	M2	872,54
PISCINA INFANTIL NOVA: 175 M2 PISCINA INFANTIL EXISTENTE: 82,23 M2 PISCINA ADULTO: 590,26 M2 LAVA-PÉS E PAREDÃO = 25,05 SOMA = 872,54 M2					
12.2	CDHU	55.01.070	LIMPEZA COMPLEMENTAR E ESPECIAL DE PISO COM PRODUTOS QUÍMICOS	M2	1.177,52
SOMA DOS REVESTIMENTO DE PEDRA: 941,23 + 138,56 + 57,98 + 39,75 = 1.177,52 M2					
12.3	CDHU	05.07.040	REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL	M3	332,45
PISO DA ÁREA EXTERNA: - PISO INTERTRAVADO (ESP. DE 5 CM) = 173,31x0,05 = 8,67 M3 PISO DA ÁREA DAS PISCINAS: - PEDRA DEMOLIDA (ESP. MÉDIA DE 3 CM) = 1.198,71x0,03 = 35,96 M3 REFORMA DA PISCINA PARA ADULTOS E DA PISCINA INFANTIL, RESPECTIVAMENTE: - AZULEJO DEMOLIDO (ESP. MÉDIA DE 2 CM) = 569,01x0,02 = 11,38 M3 e 82,23x0,02 = 1,65 M3 - ARGAMASSA DEMOLIDADA (ESP. MÉDIA DE 1,5 CM) = 569,01x0,015 = 8,54 M3 e 82,23x0,015 = 1,24 M3 PEDRA DEMOLIDA (PISCINA ADULTO) = 86,45x0,03 = 2,60 M3 CONSTRUÇÃO DA PISCINA PARA PLAYGROUND: - ESCAVAÇÃO DA PISCINA = 102,44 M3 + 30% DO EMPOLAMENTO DO SOLO = 133,17 M3 - ESTACAS = 45 M de ESTACA com 0,25 de DIÂMETRO = 45x0,05 = 2,25 + 30% DO EMPOLAMENTO DO SOLO = 2,93 M3 - VIDA BALDRAME = 3 M3 ESCAVAÇÃO PARA TUBULAÇÃO: 43,39 + 30% DO EMPOLAMENTO DO SOLO = 56,41 M3 TUBULAÇÃO EXISTENTE RETIRADA (DIÂMETRO DE 50 MM; ÁREA DE SUPERFÍCIE DE 01 M = 0,17 M2): 193,43x0,17 = 32,88 M3 VESTIÁRIO P.N.E.: - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA = 2,30 M3 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO (ESP. MÉDIA DE 2 CM) = 7,26x0,02 = 0,15 M3 LAVA-PÉS: - DEMOLIÇÃO REVESTIMENTO (ESP. MÉDIA DE 2 CM) = 25,05x0,02 = 0,50 M3 - DEMOLIÇÃO PEDRA (ESP. MÉDIA DE 3 CM) = 15,10x0,03 = 0,45 M3 SOMA = 8,67+35,96+11,38+1,65+8,54+1,24+2,60+133,17+2,93+3+56,41+32,88+0,40+2,30+0,15+0,50+0,45 = 302,23 M3 + 10% = 332,45 M3					
12.4	CDHU	04.30.060	REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO HIDRÁULICA EM GERAL, INCLUINDO CONEXÕES, CAIXAS E RALOS	M	196,43
TUBULAÇÃO EXISTENTE ESTIMADA = (TUBULAÇÃO NOVA – TUBULAÇÃO DA PISCINA PARA PLAYGROUND) = 361,55-165,12 = 196,43 M REF.: PROJETO BÁSICO FOLHA 06 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.					
12.5	CDHU	05.08.140	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 20° KM	M3xKM	11.635,75
TRANSPORTE DE 332,45 M3, POR ATÉ 35KM = 332,45x35 = 11.635,75					
12.6	CDHU	05.09.007	TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA	M3	332,45
TAXA PARA REMOÇÃO DE 332,45 M3 DE ENTULHO.					

Orlândia-SP, 22 de novembro de 2022.

Responsável Técnico:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 – CX. POSTAL, 77 – CEP 14620-000 – FONE PABX (16) 3820-8010
CNPJ: 45.351.749/0001-11

Alessandro Chiquini

ART: 28027230221573698

CREA/SP: 5070132321