

OBRA : REFORMA E AMPLIAÇÃO DA COZINHA PILOTO					
LOCAL: RUA DOM JOSÉ DE MATTOS PEREIRA, 79 - CENTRO - TAIUVA-SP					
MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTDE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES					
CDHU	02.08.040	Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	m ²	6	2 X 3 = 6 M ²
2.0 DEMOLIÇÃO					
CDHU	03.02.040	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m ³	3	Banheiros (0,5 X 4 X 0,15) + (0,4 X 0,15) + (1,6 X 0,2 X 2) = 0,3 + 0,06 + 0,64 = 1 X 3(pé direito) = 3 m ³
3.0 INFRAESTRUTURA					
CDHU	12.01.041	Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa	m	36	Broca de 4m X (9)(n° de brocas) = 36M
CDHU	06.12.020	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m ³	19	4,14m ² X 4,57 = aproxi 19 m ³
4.0 SUPRAESTRUTURA					
CDHU	09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	m ²	8	20 X 0,4 = 8 M ²
CDHU	10.01.040	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	kg	113,63	metro linear de pilar 27 x 1,1 kg/m = 29,7 kg; metro linear de viga 38,15 X 2 X 1,1 kg/ m linear = 83,93 kg ; Total = 113,63 kg
CDHU	10.01.020	Armadura em barra de aço CA-25 fyk = 250 MPa	kg	41,97	bloco arrimo (38,15m X 1,1 kg/m = 41,97 kg)
CDHU	11.01.160	Concreto usinado, fck = 30 MPa	m ³	15	27 m de pilar X 0,05m ² = 1,35m ³ + vigas (0,18 X 0,17 = 0,031 X 38,15 = 1,19 m ³) + baldrame (0,09m ² X 38,15m = 3,44) arrimo(0,031 X 38,15 = 1,19 m ³) = 7,17 aproxi 8 m ³ + lage de contra piso (51,18m ² X 0,1 = 5,118 aproxi 6 m ³ + passeio (0,5 x 0,1 x 16 = 0,8 m ³ ; total = aproxi 15 m ³
CDHU	11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m ³	15	27 m de pilar X 0,05m ² = 1,35m ³ + vigas (0,18 X 0,17 = 0,031 X 38,15 = 1,19 m ³) + baldrame (0,09m ² X 38,15m = 3,44) arrimo(0,031 X 38,15 = 1,19 m ³) = 7,17 aproxi 8 m ³ + lage de contra piso (51,18m ² X 0,1 = 5,118 aproxi 6 m ³ + passeio (0,5 x 0,1 x 16 = 0,8 m ³ ; total = aproxi 15 m ³
CDHU	13.01.150	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25 MPa	m ²	65	5,20 X 12 = 64,4 m ² aproxi 65 m ²
5.0 TELHAMENTO					
CDHU	15.03.150	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em perfil metalon, sem pintura	kg	87	(1kg por metro quadrado) 5,85 X 14,85 = 86,87 m ² aproxi 87
CDHU	16.03.020	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 8 mm	m ²	87	5,85 X 14,85 = 86,87 m ² aproxi 87 m ²
CDHU	15.03.030	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	kg	20	(1,1 kg por m ²) (2,25 X 5,60) + (3 X 0,15 X 3 X 4) = 19,8 kg aproxi 20 kg
CDHU	15.03.090	Montagem de estrutura metálica em aço, sem pintura	kg	20	(1,1 kg por m ²) (2,25 X 5,60) + (3 X 0,15 X 3 X 4) = 19,8 kg aproxi 20 kg
CDHU	16.12.050	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,80 mm e altura de 100 mm	m ²	12,6	2,25 X 5,60 = 12,6 m ²
CDHU	16.33.022	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	m	41	7,85 + 14,25 + 4,65 + 14,25 = 41 m
6.0 ALVENARIA DE VEDAÇÃO					
CDHU	14.10.111	Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C	m ²	166	(Câmara fria (4,6 + 1,6 + 0,2) X 3= 19,2)) + (DEPÓSITO DA PADARIA ((2,7 X 2 + 3,95) X 3 = 28,05 m ²)) + (PADARIA ((4,95 + 4,55 + 5,73) X 3 = 45,69 m ²)) + (DEP. DE MATERIAIS ((4,95 + 1,5 + 0,2 + 2,7) X 3 = 28,05m ²)) + (ESCRITÓRIO 1 ((4,95 + 1,65 + 0,2 + 2,93) X 3 = 29,19m ²)) + (wc geral (1,3 + 2,2 + 0,2 = 11,1 m ²))+ (LAJE ESCONDIDA (1,5 X 5,85 + 1,5 X 14,85 = 31,05 m ²)) + 4 m ² (bancada da cozinha) TOTAL aproximado = 160,00 m ²
CDHU	14.01.060	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - classe A	m ²	20	0,5 X 38,15 = 19,07 m ² aproxi 20 m ²
CDHU	17.02.120	Emboço comum	m ²	131,62	(PADARIA (5,57 + 4,95 + 3,25 + 0,6 + 0,85 + 3,7) X 3 = 56,76 m ²) + (WC ((2,23 +1,3 + 1,3 + 1,03 + 0,2) + (1,83 +1,3 +1,3 + 0,83 + 0,3)) X 3 = 34,86 m ²) + (arrimo = 40 m ²) TOTAL = 131,62 m ²
CDHU	17.02.020	Chapisco	m ²	302	(Câmara fria (4,6 + 1,6 + 0,2) X 3= 19,2)) + (DEPÓSITO DA PADARIA ((2,7 X 2 + 3,95) X 3 = 28,05 m ²)) + (PADARIA ((4,95 + 4,55 + 5,73) X 3 = 45,69 m ²)) + (DEP. DE MATERIAIS ((4,95 + 1,5 + 0,2 + 2,7) X 3 = 28,05m ²)) + (ESCRITÓRIO 1 ((4,95 + 1,65 + 0,2 + 2,93) X 3 = 29,19m ²)) + (wc geral (1,3 + 2,2 + 0,2 = 11,1 m ²))+ (LAJE ESCONDIDA (1,5 X 5,85 + 1,5 X 14,85 = 31,05 m ²)) + 4 m ² (bancada da cozinha) TOTAL= 192,33m ² + arrimo 40m ² = 232,33 m ² + 11,55 X 2 X 3 = 301,63 m ² aproxi 302 m ²
CDHU	17.02.220	Reboco	m ²	170	Diferença entre chapisco e emboço comum 302 - 132 = 170 m ²

7.0		REVESTIMENTO			
CDHU	18.11.012	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 7,5x7,5 cm, assentado e rejuntado com argamassa industrializada	m ²	36,04	(PADARIA (5,60 + 4,27 + 3,27 + 0,6 + 0,85 + 3,7) X 2 = 36,58 m ²) + (WC ((2,23 + 1,3 + 1,3 + 1,03 + 0,2) + (1,83 + 1,3 + 1,3 + 0,83 + 0,3) + (1,20 + 1,20 + 1,5 + 1,5)) X 2 = 36,04 m ²)
CDHU	18.08.032	Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	m ²	149	AREAS: DEP DE PADARIA (11,57 M ²) + PADARIA (23,93 M ²) + DEP MATERIAIS (10,89 M ²) + ESCRITORIO 1 E 2 (11,85 M ²)X 2 + WC MAS (2,90 M ²) + WC FEM (2,37 M ²) + CORREDOR DA SAIDA DE EMERGÊNCIA (5,82 M ²) : TOTAL APROXIMADO = 154,00 m ² + 20% DE PERDA DE MATERIAIS = 149 M ² aproxi
CDHU	18.08.042	Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante para área externa e ambiente com alto tráfego, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	m	82	(PADARIA (5,60 + 4,27 + 3,27 + 0,6 + 0,85 + 3,7) = 18,29 m) + (WC ((2,23 + 1,3 + 1,3 + 1,03 + 0,2) + (1,83 + 1,3 + 1,3 + 0,83 + 0,3) + (1,20 + 1,20 + 1,5 + 1,5)) = 17,02 m) + DEP PADARIA(13,9 M) + DEP MATERIAIS (13,64) + ESCRITORIOS 1 E 2 (18,41) : TOTAL APROXIMADO = 82,00 m
8.0		ESQUADRIAS			
CDHU	25.01.030	Caixilho em alumínio basculante com vidro, linha comercial	m ²	13,28	(((2 X 1) X 6) + ((0,8 X 0,8) X 2) TOTAL = 13,28 M ²
CDHU	24.02.430	Porta em ferro de abrir, parte inferior chapeada, parte superior para receber vidro, sob medida	m ²	4,9	2,45 X 2 = 4,9
CDHU	25.02.020	Porta de entrada de abrir em alumínio, sob medida	m ²	9,24	(((0,8 X 2,10) X 3) + ((1 X 2,10) X 2) = 9,24 M ²
CDHU	24.03.930	Porta de enrolar automatizada, em chapa de aço galvanizada microperfurada, com pintura eletrostática, com controle remoto	m ²	4,4	2,20 X 2 = 4,4 M ²
CDHU	28.20.050	Barra antipânico de sobrepor e maçaneta livre para porta de 1 folha	cj	1	Será necessário um conjunto apenas
CDHU	25.02.040	Porta de entrada de correr em alumínio, sob medida	m ²	2,1	1 X 2,1 = 2,1 M ²
CDHU	28.01.040	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, para porta interna com 1 folha	cj	6	Será necessário 6 conjunto apenas
9.0		PIAS E SANITARIOS			
SINAPI	1745	Bancada/banca/pia de aço inoxidável (aísi 430) com 1 cuba central, sem válvula, escorredor duplo, de *0,55 x 1,60* m	un	1	Será necessário 2 unidade apenas
SINAPI	1746	Bancada/banca/pia de aço inoxidável (aísi 430) com 1 cuba central, com válvula, escorredor duplo, de *0,55 x 1,20* m	un	1	Será necessário uma unidade apenas
SINAPI	1750	Bancada/banca/pia de aço inoxidável (aísi 430) com 2 cubas, com válvulas, escorredor duplo, de *0,55 x 2,00* m	un	1	Será necessário uma unidade apenas
SINAPI	10426	Lavatório de louca branca, com coluna, dimensoes *54 x 44* cm	un	2	Será necessário 2 unidade apenas
SINAPI	100878	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada, louça branca - padrão alto - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	3	Será necessário 2 unidade apenas
SINAPI	86947	Bancada mármore branco, 50 x 60 cm, incluso cuba de embutir oval em louça branca 35 x 50 cm, válvula, sifão tipo garrafa e engate flexível 40 cm em metal cromado e aparelho misturador de mesa, padrão médio - fornec. e instalação. af_01/2020	un	2	Será necessário 2 unidade apenas
SINAPI	86940	Lavatório louça branca com coluna, 45 x 55cm ou equivalente, padrão médio, incluso sifão tipo garrafa, válvula e engate flexível de 40cm em metal cromado, com aparelho misturador padrão médio - fornecimento e instalação. af_01/2020	un	2	Será necessário 2 unidade apenas
10.0		REDE HIDRÁULICA			
CDHU	43.04.020	Torneira elétrica	un	2	será necessário 2 unidades
CDHU	46.32.002	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 1/2", inclusive conexões	m	37	11,91 + 6 + 14,52 + 0,85 + 0,50 + 2,80 = TOTAL APROXIMADO = 37M
CDHU	46.32.004	Tubo de cobre sem costura, rígido, espessura 1/16" - diâmetro 3/4", inclusive conexões	m	6	APROXIMADO 6,00 M
SINAPI	86888	Vaso sanitário sifonado com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação. af_01/2020	UN	2	será necessário 2 unidades
SINAPI	104328	Caixa sifonada, com grelha quadrada, pvc, dn 150 x 150 x 50 mm, junta soldável, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	UN	2	será necessário 2 unidades

SINAPI	89724	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	UN	6	3 unidades por pia (2 X 3 = 6)
SINAPI	89726	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	UN	6	3 unidades por pia (2 X 3 = 6)
SINAPI	89752	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	UN	6	3 unidades por pia (2 X 3 = 6)
SINAPI	89731	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	UN	23	será necessário 2 unidades + 3 unidades por pia(7 X 3 = 21) = 23
SINAPI	89732	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	UN	23	será necessário 2 unidades + 3 unidades por pia(7 X 3 = 21) = 23
SINAPI	89753	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	UN	23	será necessário 2 unidades + 3 unidades por pia(7 X 3 = 21) = 23
SINAPI	89744	Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	UN	4	será necessário 4 unidades
SINAPI	89746	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	UN	4	será necessário 4 unidades
SINAPI	89778	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	UN	4	será necessário 4 unidades
SINAPI	3659	Juncao simples, pvc, dn 100 x 50 mm, serie normal para esgoto predial	UN	4	será necessário 4 unidades
SINAPI	89378	Luva, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	UN	12	será necessário 12 unidades
SINAPI	89408	Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	UN	12	será necessário 12 unidades
SINAPI	89409	Joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	UN	12	será necessário 12 unidades
SINAPI	89395	Te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	UN	12	será necessário 12 unidades
SINAPI	90373	Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 1/2 instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	UN	12	será necessário 12 unidades
SINAPI	89383	Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4 , instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022	UN	12	será necessário 12 unidades
SINAPI	89987	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. af_08/2021	UN	12	será necessário 12 unidades
SINAPI	20080	Adesivo plastico para pvc, frasco com 175 gr	UN	4	será necessário 4 unidades
SINAPI	20083	Solucao preparadora / limpadora para pvc, frasco com 1000 cm3	UN	1	será necessário 1 unidade
SINAPI	36794	Lavatorio de louca branca, com coluna, dimensoes *44 x 35* cm (l x c)	UN	2	será necessário 2 unidades
SINAPI	3659	Juncao simples, pvc, dn 100 x 50 mm, serie normal para esgoto predial	un	8	será necessário 8 unidades

SINAPI	44945	Sifão / tubo sinfonado extensível/sanfonado, universal/ simples, entre *50 a 70* cm, de plástico branco	UN	7	será necessário 7 unidades
SINAPI	86885	Engate flexível em plástico branco, 1/2" x 40cm - fornecimento e instalação. af_01/2020	UN	2	será necessário 2 unidades
SINAPI	13415	Torneira de mesa/bancada, para lavatório, fixa, metálica cromada, padrão popular, 1/2" ou 3/4" (ref 1193)	UN	2	será necessário 2 unidades
CDHU	46.01.020	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões	m	30	será necessário 30 m de canos
CDHU	46.02.010	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	m	12	será necessário 12 m de canos
CDHU	46.02.050	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	m	12	será necessário 12 m de canos
CDHU	46.02.070	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	30	será necessário 30 m de canos
11.0	REDE ELÉTRICA				
CDHU	40.04.470	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo	cj	30	escritório 1 (6 cj de 2 tomadas) + dep. De materiais (4 cj de 2 tomadas) + padaria (6 cj de 2 tomadas) + sala dos freezers (4 cj de 2 tomadas) + cozinha (2 cj de 2 tomadas) + (5 cj de 2 tomadas) + wc m, f (1 cj de 2 tomadas em cada banheiro) + relógio (1 cj de 2 tomadas) = Total = 30
CDHU	40.04.460	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	cj	13	escritório 1 (3 tomadas) + dep. De materiais (2 tomadas) + padaria (1 tomada) + depósito da padaria (4 tomadas) + escritório 2 (3 tomadas) = Total = 13
CDHU	40.05.020	Interruptor com 1 tecla simples e placa	cj	5	dep. De materiais (1 cj) + depósito da padaria (1 cj) + banheiros (1 cj em cada banheiro) + (1 cj no corredor da saída de emergência) = Total = 5
CDHU	40.05.040	Interruptor com 2 teclas simples e placa	cj	6	escritório 1 (1 cj) + escritório 2 (1 cj) + depósito (2 cj) + padaria (1 cj) + sala dos freezers (2 cj) = Total = 6 cj
CDHU	38.19.030	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	m	250	é necessário 250 M
SINAPI	38110	VARIADOR DE VELOCIDADE PARA VENTILADOR 127 V, 150 W (APENAS MÓDULO)	UN	4	(será utilizado uma (1) unidade em cada escritório) = 2 + (duas unidades na padaria) 2 = total = 4 uni
CDHU	39.02.010	Cabo de cobre de 1,5 mm ² , isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	170	é necessário 10 m por iluminação adicional = 17 X 10 = 170 m
CDHU	39.02.016	Cabo de cobre de 2,5 mm ² , isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	200	para disjuntor de 25A = 100m + para disjuntor de 30 A = 200M
CDHU	39.02.020	Cabo de cobre de 4 mm ² , isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	100	será necessário 100m para os disjuntores de 30A e 40A
CDHU	39.02.030	Cabo de cobre de 6 mm ² , isolamento 750 V - isolamento em PVC 70°C	m	100	será necessário 100m para os disjuntor de 63A
CDHU	41.31.070	Luminária LED quadrada de sobrepor com difusor prismático translúcido, 4000 K, fluxo luminoso de 1363 a 1800 lm, potência de 15 a 24 W	un	17	(banheiros 1 cada) = 2 uni + (escritório 2) = 2 uni + (higie. E preparo de frutas) = 2 uni + (depósito da padaria) = 2 uni + (padaria) = 5 uni + (dep. De materiais) = 2 uni + (escritório 1) = 2 uni Total = 17 uni
CDHU	43.07.330	Ar condicionado a frio, tipo split parede com capacidade de 12.000 BTU/h	cj	1	será necessário 1 unidade
CDHU	43.05.030	Exaustor elétrico em plástico, vazão de 150 a 190m ³ /h	un	6	será necessário 6 unidades
CDHU	37.13.600	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	un	6	será necessário 6 unidades de 25A
CDHU	37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	un	6	será necessário 3 unidades de 30A + 3 unidades de 40A
CDHU	37.13.660	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	un	1	será necessário 1 unidades de 63A
12.0	CERCAMENTO				
CDHU	34.05.300	Portão de correr em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática	m ²	7,5	3 X 2,5 = 7,5 m ²
13.0	PINTURA				
CDHU	33.01.280	Reparo de trincas rasas até 5 mm de largura, na massa	m	15	Será necessário o reparo de 15 m de trincas
CDHU	33.10.050	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m ²	393	Diferença entre chapisco e emboço comum 161,28 - 91,62 = 69,66 m ² + cozinha (7 + 8,20) x 2 x 3 + sala dos freezers (7 + 8,2) x 2 x 3 + depósito (7 + 8,2) x 2 x 3 + corredor 16,4 x 3 = Total aproximado = 393 m ²
CDHU	33.11.050	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m ²	137	1,8 x 2,8 x 6 + 1,1 x 2,1 + 22+30 x 2 = 30,24 + 2,31 + 104 = total = 136,61 aproxima 137

14.0		DIVERSOS			
CDHU	65.02.100	Câmara frigorífica para congelados	m ²	12,19	4,6 X 2,65 = 12,19 M ²
CDHU	62.20.350	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 7,51 até 16,00 m ²	m ²	5,72	4,4 m X 1,30 = 5,72 m ²
CDHU	66.02.460	Vídeo porteiro eletrônico colorido, com um interfone	cj	1	Será necessário 1 CJ
CDHU	66.02.560	Controlador de acesso com identificação por impressão digital (biometria) e software de gerenciamento	cj	1	Será necessário 1 CJ
CDHU	44.04.030	Prateleira em granito com espessura de 2 cm	m ²	65	6M ² + 6,3M ² + 1,60 + 2,05 = aproxi16M ² x 4= 64 + 1M2 = 65M ²
CDHU	24.03.200	Tela de proteção tipo mosquiteira em aço galvanizado, com requadro em perfis de ferro	m ²	45,85	(((2 X 1) X 6) + ((0,8 X 0,8) X 2) + (1,8 x 2,8 x 6) + (1,1 x 2,1) TOTAL = 45,85 M ²
SINAPI	34348	Concertina clipada (dupla) em aço galvanizado de alta resistencia, com espiral de 300 mm, d = 2,76 mm	m	74	22 m + 30 m + 22 m = 74m
15.0		LIMPEZA FINAL DE OBRA			
CDHU	55.01.020	Limpeza final da obra	m ²	360,67	22,9 X 15,75 = 360,67

TAIUVA, 04 DE JANEIRO DE 2023.

AYMAR APP PENEDO JR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-SP: 5070944210