

IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE HVAC E REESTRUTURAÇÃO ELÉTRICA
MEMÓRIA DE CÁLCULO - E.M. PROF. AMÉLIA ARAÚJO LAGE – GARATUCAIA

Item 2.1 - Fornecimento e instalação de unidade condensadora VRV, capacidade de 10HP, Modelo RHXYQ10ATL

UC – 01: **1,00** **un**

Item 2.2 - Fornecimento e instalação de unidade condensadora VRV, capacidade de 12HP, Modelo RHXYQ12ATL

UC – 02/04 e 05: **3,00** **un**

Item 2.3 - Fornecimento e instalação de unidade condensadora VRV, capacidade de 14HP, Modelo RHXYQ14ATL

UC – 03: **1,00** **un**

Item 2.4 – Fornecimento e instalação de Unidade Evaporadora VRV – Hi-wall 01 via – 4.800kcal/h – Modelo FXAQ50AVM

Direção (UE – 19): 1,00 un

Sala Prof (UE – 20): 1,00 un

Secretaria (UE – 21): 1,00 un

TOTAL: 3,00 un

Item 2.5 - Fornecimento e instalação de unidade evaporadora VRV - Teto Aparente 01 Via - 6.100 kcal/h - Modelo FXHQ63MAVE

Pav. Superior:

Sala Aula (UE – 01 e 02): 2,00 un

Sala Aula (UE – 03 e 04): 2,00 un

Sala Aula (UE – 05A e 05B): 2,00 un

Sala Aula (UE – 06 e 07): 2,00 un

Pav. Térreo:

Sala Aula (UE – 09 e 10): 2,00 un

Sala Aula (UE – 11 e 12): 2,00 un

Sala Aula (UE – 13 e 14): 2,00 un

Sala Aula (UE – 15 e 16): 2,00 un

Sala Informática (UE – 17 e 18): 2,00 un

TOTAL: 18,00 un

Item 2.6- Fornecimento e instalação de kit REFNET de derivação Modelo KHRP26A22T

Sala Aula (UE – 02): 1,00 un

Sala Aula (UE – 03): 1,00 un

Sala Aula (UE – 05B): 1,00 un

Sala Aula (UE – 06): 1,00 un

Sala Aula (UE – 10): 1,00 un

Sala Aula (UE – 11): 1,00 un

Direção (UE – 19): 1,00 un

Sala Prof (UE – 20): 1,00 un

TOTAL: 8,00 un

Item 2.7 - Fornecimento e instalação de kit REFNET de derivação Modelo KHRP26A33T

Sala Aula (UE – 04):	1,00	un
Sala Aula (UE – 05A):	1,00	un
Sala Aula (UE – 12):	1,00	un
Sala Informática (UE – 17 e 18):	2,00	un
TOTAL:	5,00	un

Item 2.8 - Fornecimento e instalação de kit REFNET de derivação Modelo KHRP26A72T

Sala Aula (UE – 13 e 14):	2,00	un
Sala Aula (UE – 15 e 16):	2,00	un
TOTAL:	4,00	un

Item 2.9 - Fornecimento e instalação de kit REFNET de derivação Modelo KHRP26A73T

UE – 16 / UC 01 a 03:	1,00	un
UE – 04 / UC 04 e 05:	1,00	un
TOTAL:	2,00	un

Item 2.10 – Fornecimento e instalação de kit REFNET de redução Modelo KHRP26M73TP9

UE – 16 / UC 01 a 03:	1,00	un
UE – 04 / UC 04 e 05:	1,00	un
TOTAL:	2,00	un

Item 2.11 – Fornecimento e instalação de kit de conexão de tubulação Modelo BHFP22P100

UC – 04/05:	1,00	un
-------------	-------------	-----------

Item 2.12 – Fornecimento e instalação de kit de conexão de tubulação Modelo BHFP22P151

UC – 01/02/03:	1,00	un
----------------	-------------	-----------

Item 2.13 - Fornecimento e instalação de controlador centralizado REIRI for Office, Mod. DCPH01+DCPF06BR

Direção:	1,00	un
----------	-------------	-----------

Item 2.14 – Fornecimento e instalação de caixa de ventilação, Q_{máx}=430m³/h

Sala Prof (VAE – 11):	1,00	un
-----------------------	-------------	-----------

Item 2.15 - Fornecimento e instalação de caixa de ventilação, Q_{máx}=787m³/h

Pav. Superior:

Sala Aula (VAE – 01):	1,00	un
Sala Aula (VAE – 02):	1,00	un
Sala Aula (VAE – 03):	1,00	un
Sala Aula (VAE – 04):	1,00	un

Pav. Térreo:

Sala Aula (VAE – 06):	1,00	un
Sala Aula (VAE – 07):	1,00	un
Sala Aula (VAE – 08):	1,00	un
Sala Aula (VAE – 09):	1,00	un

Sala Informática (VAE – 10):	1,00	un
TOTAL:	9,00	un

Item 2.16 - Fornecimento e instalação de micro ventilador centrífugo linha Splitvent, Q_{máx}=54m³/h

Direção (VAE – 13):	1,00	un
Secretaria (VAE – 14):	1,00	un
TOTAL:	2,00	un

Item 3.11 - Fornecimento e instalação de válvula de serviço, diâmetro 1/4"

Item 2.4:	3,00	un
-----------	-------------	-----------

Item 3.12 - Fornecimento e instalação de válvula de serviço, diâmetro 1/2"

Item 2.4:	3,00	un
-----------	-------------	-----------

Item 3.13 - Fornecimento e instalação de válvula de serviço, diâmetro 3/8"

Item 2.5:	18,00	un
-----------	--------------	-----------

Item 3.14 - Fornecimento e instalação de válvula de serviço, diâmetro 5/8"

Item 2.5:	18,00	un
-----------	--------------	-----------

Item 4.2 - Tomada de Ar Externo Completa, Mod. AWK, Dimensões 297x197mm. Fornecimento e Instalação

VAE – 01 a 04:	4,00	un
VAE – 06 a 11:	6,00	un
TOTAL:	10,00	un

Item 4.3 – Grelha de Insuflamento, Dupla Deflexão com Registro, Mod. VAT-DG, Dimensões 325x165mm

VAE – 11:	1,00	un
-----------	-------------	-----------

Item 4.4 - Fornecimento e instalação de grelha de insuflamento, dupla deflexão com registro, Mod. VAT-DG, dimensões 525x165mm

VAE – 01 a 04:	4,00	un
VAE – 06 a 10:	5,00	un
TOTAL:	9,00	un

Item 5.2 - Caixa de concreto armado pré-moldado, com fundo e tampa, dimensões 40x40x40cm

Postes de alumínio:	9,00	un
Entre Postes:	3,00	un
Próximo ao QT-3:	1,00	un
TOTAL:	13,00	un

Item 5.3 - Caixa de concreto armado pré-moldado, com fundo e tampa, dimensões 60x60x50cm

Próximo ao QT -3:	1,00	un
Próximo ao QT -2:	3,00	un
Entrada de energia elétrica:	2,00	un
TOTAL:	6,00	un

Item 5.23 - Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, completa, com lâmpada de led tubular de 2 x de 18W

Secretaria:	4,00	un
Almoxarifado:	1,00	un
Sala Professores:	4,00	un
Direção:	4,00	un
Sala Informática:	8,00	un
Sanitário:	2,00	un
Sanitário:	2,00	un
Circulação:	14,00	un
Sala:	9,00	un
Sala:	9,00	un
Sala:	9,00	un
Sala:	9,00	un
Recreação:	20,00	un
Refeitório:	12,00	un
Circulação:	4,00	un
Cozinha:	4,00	un
Área de serviço:	1,00	un
Dispensa:	1,00	un
Sanitário Professor:	1,00	un
Sala:	9,00	un
Sala:	8,00	un
San. Fem:	1,00	un
San. Mas:	1,00	un
Escada:	1,00	un
Sanitário Professor:	1,00	un
Circulação:	7,00	un
Sala:	12,00	un
Sala:	11,00	un
TOTAL:	169,00	un

Item 5.24 - Luminária de sobrepor tipo painel plafon, equipado com uma lâmpada de led de 18W/4000K

Banho secretaria:	1,00	un
Banho:	1,00	un
WC:	1,00	un
Depósito:	1,00	un
Sanitário:	1,00	un
Sanitário:	1,00	un
Banho:	1,00	un
Sanitário:	1,00	un
TOTAL:	8,00	un

Item 5.25 - Luminária de emergência de sobrepor, em plástico, equipada com bateria selada recarregável com 30 lâmpadas em led

Circulação:	7,00	un
Refeitório:	1,00	un

Circulação:	3,00	un
Escada:	1,00	un
Circulação:	4,00	un
TOTAL:	16,00	un

Item 5.26 – Poste de iluminação em alumínio, diâmetro 3" e altura 2,50m, acabamento em tinta epóxi cor preta, com duas lâmpadas LED de 25W

= 9,00 un

Item 5.27 - Interruptor simples (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa

Secretaria:	1,00	un
Banho secretaria:	1,00	un
Almoxarifado:	1,00	un
Banho:	1,00	un
Sala Professores:	1,00	un
Direção:	1,00	un
Sala Informática:	1,00	un
Sanitário:	1,00	un
Sanitário:	1,00	un
WC:	1,00	un
Sala:	1,00	un
Sala:	1,00	un
Sala:	1,00	un
Sala:	1,00	un
Recreação:	1,00	un
Depósito:	1,00	un
Sanitário:	1,00	un
Sanitário:	1,00	un
Refeitório:	1,00	un
Circulação:	1,00	un
Cozinha:	3,00	un
Área de serviço:	1,00	un
Banho:	1,00	un
Dispensa:	1,00	un
Sanitário Professor:	1,00	un
Sala:	1,00	un
Sala:	1,00	un
Escada:	1,00	un
San. Fem:	1,00	un
San. Mas:	1,00	un
Sanitário:	1,00	un
Sanitário Professor:	1,00	un
Sala:	1,00	un
Sala:	1,00	un
TOTAL:	36,00	un

Item 5.29 - Tomada de sobrepor (1 módulo), 2P+T 10 A, incluindo suporte e placa

Secretaria:	14,00	un
Sala Professores:	12,00	un
Direção:	12,00	un
Sala Informática:	30,00	un
Sala:	10,00	un
Sala:	8,00	un
Sala:	8,00	un
Sala:	8,00	un
Recreação:	8,00	un
Refeitório:	8,00	un
Cozinha:	4,00	un
Área de serviço:	1,00	un
Sala:	8,00	un
Sala:	8,00	un
Sala:	10,00	un
Sala:	8,00	un
TOTAL:	157,00	un

Item 5.30 - Tomada de sobrepor (1 módulo), 2P+T 20 A, incluindo suporte e placa

Banho secretaria:	1,00	un
Banho:	1,00	un
Sanitário:	1,00	un
Sanitário:	1,00	un
Cozinha:	4,00	un
Área de serviço:	1,00	un
Banho:	1,00	un
Sanitário Professor:	1,00	un
San. Fem:	2,00	un
San. Mas:	1,00	un
Sanitário:	1,00	un
Sanitário Professor:	1,00	un
TOTAL:	16,00	un

Item 6.3 - Start-Up dos sistemas com supervisão técnica do fabricante

Item 2.1:	1,00	un
Item 2.2:	3,00	un
Item 2.3:	1,00	un
Item 2.4:	3,00	un
Item 2.5:	18,00	un
TOTAL:	26,00	un

Item 6.4 - Elaboração de projeto "AS-BUILT", nas disciplinas de mecânica e elétrica

Área da escola:	900,86	m²
-----------------	---------------	----------------------

Item 6.6 - Calço de neoprene, 100x100x25mm, como elemento intermediário/amortecedor à suportaço das unidades condensadoras

$$\begin{aligned}
 &= (\text{Item 2.1+2.2+2.3}) \quad x \quad 4 \quad \text{un} \\
 &= (\quad 1,00 \quad + \quad 3,00 \quad + \quad 1,00 \quad) \quad x \quad 4 \\
 &= 5,00 \quad x \quad 4 \\
 &= \quad \mathbf{20,00} \quad \mathbf{un}
 \end{aligned}$$

Item 6.7 - Suporte para aparelhos de ar condicionado de 1 a 2 HP, em cantoneira de ferro de 1.1/4" x 1/8".

Item 2.5:	18,00	un
Item 2.14:	1,00	un
Item 2.15:	9,00	un
TOTAL:	28,00	un

Item 6.9 – Remoço dos equipamentos de climatizaço existentes (linha Split System) e infraestrutura elétrica/mecânica a ser substituída

Planilha SEJIN:	21,00	un
-----------------	--------------	-----------

Item 6.10 - Arrancamento de aparelhos de iluminaço, inclusive lâmpadas

Item 5.23:	169,00	un
Item 5.24:	8,00	un
TOTAL:	177,00	un

Item 7.1 – Concreto dosado racionalmente para uma resistêcia característica à compressão de 25MPa

UC 4/5:	2,10	x	0,10	x	0,20	x	2	=	0,08	m ³
UC 1 a 3:	3,40	x	0,10	x	0,20	x	2	=	0,14	m ³
TOTAL:	0,22		m³							

Item 7.2 – Formas de chapas de madeira compensada

$$\begin{aligned}
 &= (\quad 3,40 \quad x \quad 0,20 \quad) \quad x \quad 4 \quad + \quad (\quad 0,10 \\
 &\quad x \quad 0,20 \quad) \quad x \quad 8 \quad + \quad (\quad 2,10 \quad x \quad 0,20 \\
 &\quad) \quad x \quad 4 \quad = \quad \mathbf{4,56} \quad \mathbf{m^3}
 \end{aligned}$$

Item 7.3 – Barra de aço CA-50, com saliência ou moessa, Ø 12,5mm

Base UC:	4 ferros em cada base									
=	4	x	(	3,35	+	2,05	)	x	2	=
	43,20	m								
=	43,20	m	x	0,963	kg/m	=	41,60	kg		

Item 7.3.1 – Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 12,5 mm

Item 7.3	=	41,60	kg
----------	---	--------------	-----------

Item 7.4 – Fio de aço CA-60, Ø 4,2 a 5mm

Comprimento do estribo: 0,50m

3,35m:	22,00	un	x	0,50	m	=	11,00	m
2,05m:	14,00	un	x	0,50	m	=	7,00	m
=	18,00	m	x	0,154	kg/m	=	2,77	kg

Item 7.4.1 – Corte e dobra de fio de aço CA-60, diâmetro de 4,2 a 5mm

Item 7.4 = 2,77 kg

Item 7.5 – Furação/abertura em alvenaria para passagem da infraestrutura eletromecânica/tomadas de ar externo

UE – 1 a 21:	0,07	x	0,10	x	21	=	0,15	m ²	
VAE – 13 e 14:	(	0,15	+	0,028	)	x	2	=	0,36
	m ²								
VAE – 1 a 4/6 a 11:	(	0,297	+	0,028	)	x	10	=	3,25
	m ²								
QT1:	0,80	x	0,80	=	0,64	m ²			
QT2:	0,80	x	0,80	=	0,64	m ²			
QT3:	0,80	x	0,80	=	0,64	m ²			
SUBTOTAL1:	5,68							m ²	
Rede de dreno Ø32mm (verde):									
UE – 1 a 21:	(	0,032	+	0,028	)	x	0,15	x	21
	=	0,19						m ²	
Sanitário	(	0,032	+	0,028	)	x	0,15	=	0,01 m ²
San. Prof.:	(	0,032	+	0,028	)	x	0,15	=	0,01 m ²
SUBTOTAL2:	0,21							m ²	
Tubulação frigorígena (azul):									
UE – 1 a 21:	(	0,010	+	0,028	)	x	0,15	x	21
	=	0,12						m ²	
SUBTOTAL3:	0,12							m ²	
Eletroduto de comunicação (vermelho):									
UE – 1 a 21:	(	0,019	+	0,028	)	x	0,15	x	21
	=	0,148						m ²	
DCPA01:	(	0,019	+	0,028	)	x	0,15	=	0,007 m ²
SUBTOTAL4:	0,16							m ²	
Eletrodutos Elétricos:									
Banhos:	(	0,019	+	0,028	)	x	0,15	x	2 =
	0,01							m ²	
Almoxarifado:	(	0,019	+	0,028	)	x	0,15	x	2
	=	0,01						m ²	
Dispensa:	(	0,019	+	0,028	)	x	0,15	x	2 =
	0,01							m ²	
Sanitários:	(	0,019	+	0,028	)	x	0,15	x	2 =
	0,01							m ²	
Depósito:	(	0,019	+	0,028	)	x	0,15	=	0,007 m ²
Sls Aula:	(	0,019	+	0,028	)	x	0,15	x	2 =
	0,01							m ²	
San.Fem:	(	0,019	+	0,028	)	x	0,15	x	2 =
	0,01							m ²	
San.Prof:	(	0,019	+	0,028	)	x	0,15	=	0,007 m ²
Patamar:	(	0,019	+	0,028	)	x	0,15	=	0,007 m ²

San.Masc:	(	0,019	+	0,028	)	x	0,15	x	2	=
		0,01		m ²						
Sanitário:	(	0,019	+	0,028	)	x	0,15	=	0,007	m ²
SUBTOTAL5:		0,10		m ²						
Eletrocalhas:										
Secretaria:	0,15	x	0,15	x	3	=	0,07		m ²	
Sl Prof:	0,15	x	0,15	=	0,02		m ²			
Direção:	0,15	x	0,15	x	2	=	0,05		m ²	
Informática:		0,15	x	0,15	=	0,02		m ²		
Sanitários:	0,15	x	0,15	x	2	=	0,05		m ²	
Salas 1 a 4:		0,15	x	0,15	x	4	=	0,09		m ²
Dispensa:	0,15	x	0,15	=	0,02		m ²			
Área serviço:		0,15	x	0,15	x	2	=	0,05		m ²
Cozinha:	0,15	x	0,15	x	3	=	0,07		m ²	
San.Prof:	0,15	x	0,15	=	0,02		m ²			
Salas 5 a 8:		0,15	x	0,15	x	4	=	0,09		m ²
SUBTOTAL6:		0,55		m ²						
TOTAL:		5,68	+	0,21	+	0,12	+	0,16	+	0,10
		+ 0,55	=	6,82		m²				

Item 7.6 – Rasgo em alvenaria para ramal de terminação da rede de drenagem

QT 1 e 2:	1,50	m	x	2	=	3,00	m
QT 3:	1,50	m	x	2	=	3,00	m
QG:	1,50	m					
Descida para QT1:	7,00	m					
Patamar:	3,50	m					
TOTAL:	18,00	m					

Item 7.7 – Demolição manual de concreto simples

Postes às Caixas:	(	0,54	x	9	)	x	0,10	x	0,10
	=	0,05		m ³					
Entre Caixas:	(	6,37	+	5,22	+	7,41	+	6,40	+
		13,57	+	7,84	+	10,08	+	13,57	+
		7,16	+	15,56	+	13,57	+	1,27	+
		14,77	+	15,85	+	7,64	+	12,13)
	x	0,10	=	1,91		m ³			0,10
Cxs às paredes:	[(	0,40	x	2	)	+	1,96	+	2,07
	+	0,60	]	x	0,10	x	0,10	=	0,05
									m ³
Cx(40):	(	0,80	x	0,80	x	0,10	)	x	13
		0,83		m ³					=
Cx(60):	(	1,00	x	1,00	x	0,10	)	x	6
		0,60		m ³					=
Cx inspeção:		0,80	x	0,80	x	0,10	=	0,06	m ³
TOTAL:		3,50		m³					

Item 7.8 – Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria

Postes às Caixas:	(	0,54	x	9	)	x	0,10	x	0,10
=	0,05	m ³							
Entre Caixas:	(	6,37	+	5,22	+	7,41	+	6,40	+
13,57	+	7,84	+	10,08	+	13,57	+	13,62	+
7,16	+	15,56	+	13,57	+	1,27	+	19,04	+
14,77	+	15,85	+	7,64	+	12,13	)	x	0,10
x	0,10	=	1,91	m ³					
Cxs às paredes:	[(	0,40	x	2	)	+	1,96	+	2,07
+	0,60	]	x	0,10	x	0,10	=	0,05	m ³
Cx(40):	(	0,80	x	0,80	x	0,65	)	x	13
5,41	m ³								=
Cx(60):	(	1,00	x	1,00	x	0,75	)	x	6
4,50	m ³								=
Cx inspeção:	0,80	x	0,80	x	0,85	=	0,54	m ³	
TOTAL:	12,46	m³							

Item 7.9 e 7.9.1 – Reaterro e compactação do solo:

Postes às Caixas:	(	0,54	x	9	)	x	0,08	x	0,10
=	0,04	m ³							
Entre Caixas:	(	6,37	+	5,22	+	7,41	+	6,40	+
13,57	+	7,84	+	10,08	+	13,57	+	13,62	+
7,16	+	15,56	+	13,57	+	1,27	+	19,04	+
14,77	+	15,85	+	7,64	+	12,13	)	x	0,08
x	0,10	=	1,53	m ³					
Cxs às paredes:	[(	0,40	x	2	)	+	1,96	+	2,07
+	0,60	]	x	0,08	x	0,10	=	0,04	m ³
Cx(40):	(	0,80	x	0,80	x	0,40	)	x	13
3,33	m ³								=
Cx(60):	(	1,00	x	1,00	x	0,50	)	x	6
3,00	m ³								=
Cx inspeção:	0,80	x	0,80	x	0,60	=	0,38	m ³	
SUBTOTAL:	8,32	m³							
TOTAL:	12,46	-	8,32	=	4,14	m³			

Item 7.11 - Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas molhadas, aderido, espessura 2cm, para recomposição das áreas demolidas

Item 7.7 / 0,10:	3,50	m ³	/	0,10	=	35,00	m²
------------------	------	----------------	---	------	---	--------------	----------------------

Item 7.14 – Remoção de forro de estuque, gesso, placas prensadas e semelhantes

Administração:	18,50	+	2,26	+	7,14	+	17,11	+	17,14
=	62,15	m ²							
Sanitários:	12,78	+	12,78	=	25,56	m ²			
Salas existentes:	(	35,00	x	3	)	+	35,50	=	140,50
	m ²								

Salas Posterior:	28,84	+	35,00	+	35,00	+	30,00	=	128,84
	m ²								
Sanitários refeitório:	1,72	+	1,72	=	3,44	m ²			
Sanitários Posterior:	8,59	+	2,37	+	3,62	+	16,98	=	31,56
	m ²								
Depósito:	7,05	m ²							
Corredor:	1,85	x	9,15	=	16,93	m ²			
Refeitório:	8,99	x	7,00	=	62,93	m ²			
Total:	478,96	m²							

Item 7.15 – Forro de PVC liso, branco, régua de 10cm, espessura de 8mm a 10mm

Item 7.14 = **478,96 m²**

Item 7.16.1 - Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 2,00m de largura e 1,50m de altura

APV: (28,90 + 17,95) x 2,34 + (32,67 + 14,15) x 6,90 = 46,85 x 2,34 + 46,82 x 6,90 = 432,69 m²

TU: 4 meses

Aluguel: 432,69 x 4 = **1.730,76 m² x mês**

Item 7.16.2 - Carga e descarga manual de andaime tubular

APV: **432,69 m²**

Item 7.16.3 - Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime

APV: 432,69 m²

DT: 30,00 km (Japuiba à Garatucaia)

T: 432,69 x 30,00 = **12.980,70 m² x km**

Item 7.16.4 - Montagem e desmontagem de andaime tubular

APV ext: 432,69 m²

APV int: (7,00 + 7,00 + 7,10 + 5,00 + 6,40 + 5,35 + 8,65 + 6,07 + 7,34) x (3,50 - 1,50) = 59,91 x 2,00 = 119,82 m²

Total: 552,51 m²

Item 7.16.5 - Plataforma ou passarela de pinho de 1ª

LP: 0,90 m

CHS: (46,85 + 46,82) = 93,67 m

APH: 0,90 x 93,67 = **84,30 m²**

Item 7.16.6 - Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela

Item 7.16.5: **84,30 m²**

Item 7.17 - Corte em pisos de mármore, marmorite ou cerâmica com maquina

Sanitário:	0,80	m	x	2	=	1,60	m
San.Prof:	0,30	m	x	2	=	0,60	m
TOTAL:	2,20	m					

Item 7.18 - Revestimento de piso, com ladrilhos cerâmicos esmaltados, com medidas em torno de 30x30cm

Sanitário:	0,80	m	x	0,30	=	0,24	m ²
San.Prof:	0,30	m	x	0,30	=	0,09	m ²
TOTAL:	0,33	m²					