

	<b>SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA - SIN</b> <b>DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS - DPO</b> <b>SETOR DE ORÇAMENTOS</b>					
	ORÇAMENTO ANALÍTICO Nº 303/2013			Natal, 13 de Janeiro de 2014		
				LDI = 22,03%		
OBRA/SERVIÇO :	CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULA V			ÁREA = 2.705,13m²		
LOCAL :	SETOR DE AULAS V, CCHLA, CAMPUS CENTRAL UFRN, NATAL - RN			LS = 118,57% (horista)		
				LS = 73,64% (mensalista)		
				Orçamento:		R\$ 0,00
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	%	P.UNIT.(R\$)	P.TOTAL(R\$)
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	Taxas e emolumentos para regularização da obra	1,00	und	#DIV/0!		0,00
1.2	Placa da obra em chapa zincada nas dimensões 3,00 x 1,5m conforme modelo	4,50	m2	#DIV/0!		0,00
1.3	Administração local da obra	1,00	und	#DIV/0!		0,00
1.4	Ligação provisória de água para obra e instalação provisória de sanitário, inst. Mínima	1,00	und	#DIV/0!		0,00
1.5	Ligação provisória de luz e força para obra, inst. Mínima	1,00	und	#DIV/0!		0,00
1.6	Canteiro de obras, conforme NR-18/MTe	45,00	m2	#DIV/0!		0,00
1.7	Demolição de rede coletora de esgoto.	65,00	m	#DIV/0!		0,00
1.8	Demolição de poço de visita.	3,00	und	#DIV/0!		0,00
1.9	Isolamento da obra com tela de arame galvanizado, fixada com mourão de concreto armado, altura livre 2,00m (entregar à UFRN após término da obra).	200,00	m	#DIV/0!		0,00
1.10	Bandeja salva-vidas primária em madeira, com plataforma com 2,50 m de largura sustentada sobre vigas de madeira fixadas na estrutura, e complemento de 0,80m inclinado a 45° a partir da borda externa, instalada em todo perímetro da obra na altura da primeira laje (entregar à UFRN após término da obra).	168,83	m	#DIV/0!		0,00
1.11	Demolição de pavimentação em paralelepípedo.	60,00	m2	#DIV/0!		0,00
1.12	Bota fora de material.	70,00	m³	#DIV/0!		0,00
1.13	Raspagem e Limpeza manual do terreno, inc. retirada de material resultante.	1.690,56	m2	#DIV/0!		0,00
1.14	Elaboração de ASBUILT da obra	2.808,04	m2	#DIV/0!		0,00
1.15	Despesas complementares.	1,00	und	#DIV/0!		0,00
1.16	Locação da obra: execução de gabarito	1.166,22	m2	#DIV/0!		0,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
2.1	Escavação manual de vala e cavas em solo de 1ª categoria, até 2 metros.	269,28	m3	#DIV/0!		0,00
2.2	Corte mecanizado até 4m de profundidade em solo de 1ª categoria, inc. retirada.	3.522,49	m3	#DIV/0!		0,00
2.3	Corte mecanizado até 4m de profundidade em solo de 1ª categoria, inc. retirada. (LAGOA DE ACUMULAÇÃO)	650,00	m3	#DIV/0!		0,00
2.4	Fornecimento, espalhamento e compactação de aterro incluindo piçarro	144,40	m3	#DIV/0!		0,00
2.5	Compactação de fundo de valas.	240,00	m2	#DIV/0!		0,00
2.6	Reaterro apiloado de valas e cavas.	84,96	m3	#DIV/0!		0,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>
<b>3.0</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>					
3.1	Elaboração de projeto de fundações em estacas de concreto armado, Fck = 20 Mpa, incluindo cintoamento inferior e blocos de coroamento.	1,00	unid.	#DIV/0!		0,00
3.2	Execução de estacas em concreto armado, conforme projeto.	1.420,00	m	#DIV/0!		0,00
3.3	Execução de estacas pirulito, DN = 25cm. (LAGOA DE ACUMULAÇÃO)	15,00	unid.	#DIV/0!		0,00
3.4	Concreto armado para blocos de coroamento, fck=30mpa, inc. forma conf. Projeto.	77,57	m3	#DIV/0!		0,00
3.5	Cinta em concreto armado, fck=30mpa, incluindo forma, conf. Projeto.	33,60	m3	#DIV/0!		0,00
3.6	Cinta em concreto armado, fck=30mpa, incluindo forma, conf. Projeto. (LAGOA DE ACUMULAÇÃO)	8,96	m3	#DIV/0!		0,00
3.7	Alvenaria de embasamento com pedra rachão, empregando argamassa de cimento e areia grossa traço 1:4	54,47	m3	#DIV/0!		0,00
3.8	Impermeabilização de alvenaria de embasamento a base de tinta betuminosa, com 02 demãos	476,63	m²	#DIV/0!		0,00
3.9	Teste de Integridade das estacas, incluindo mobilização/desmobilização, emissão de laudo técnico e respectiva ART.	142,00	unid.	#DIV/0!		0,00
3.10	Alvenaria de embasamento com tijolo cerâmico furado, 09 x 19 x 19 cm, espessura da parede 19 cm, juntas de 12mm com argamassa de cimento e areia média no traço 1:6.	40,85	m3	#DIV/0!		0,00
3.11	Lastro de concreto simples com 5 cm de esp. para blocos de coroamento e muro de arrimo fck=15mpa	300,00	m2	#DIV/0!		0,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>
<b>4.0</b>	<b>ESTRUTURA</b>					
4.1	Elaboração de projeto e execução de escada em concreto armado, Fck=30 Mpa, inc. forma e cimbramento.	17,57	m3	#DIV/0!		0,00
4.2	Execução de estrutura em concreto armado para reservatório superior, Fck=30 Mpa, inc. forma e cimbramento.	24,62	m3	#DIV/0!		0,00
4.3	Elaboração de projeto estrutural da estrutura a ser executada em concreto convencional (ESCADAS, BANHEIROS, ELEVADOR.)	1,00	und	#DIV/0!		0,00
4.4	Execução de pilar em concreto armado, fck=30mpa, incluindo forma e lançamento.	29,64	m3	#DIV/0!		0,00
4.5	Execução de viga em concreto armado, fck=30mpa, incluindo forma e lançamento.	29,44	m3	#DIV/0!		0,00
4.6	Execução de estrutura em blocos de concreto simples, medindo 0,40x0,30x0,90, inclusive manta geotêxtil. (LAGOA DE ACUMULAÇÃO).	180,00	m2	#DIV/0!		0,00
<b>4.7</b>	<b>ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA - INCLUINDO ELABORAÇÃO DE PROJETO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM</b>					0,00
4.7.1	Elaboração de projeto de estrutura pré-fabricada em concreto armado.	1,00	und	#DIV/0!		0,00
4.7.2	Pilares em concreto armado para sustentação das lajes de piso e forro conforme projeto estrutural, inc. fabricação, transporte, guindaste, montagem e insertos metálicos caso sejam necessários.	33,00	und	#DIV/0!		0,00
4.7.3	Vigas, TIPO, em concreto armado, medindo 6,25m, conforme projeto estrutural, inc. fabricação, transporte, guindaste, montagem, luvas de emenda de armação e insertos metálicos caso sejam necessários.	24,00	und	#DIV/0!		0,00
4.7.4	Vigas, TIPO, em concreto armado, medindo 3,24m, conforme projeto estrutural, inc. fabricação, transporte, guindaste, montagem, luvas de emenda de armação e insertos metálicos caso sejam necessários.	15,00	und	#DIV/0!		0,00

4.7.5	Vigas, TIPO, em concreto armado, medindo 6,54m, conforme projeto estrutural, inc. fabricação, transporte, guindaste, montagem, luvras de emenda de armação e insertos metálicos caso sejam necessários.	105,00	und	#DIV/0!		0,00
4.7.6	Vigas, COBERTURA, em concreto armado, medindo 6,25m, conforme projeto estrutural, inc. fabricação, transporte, guindaste, montagem, luvras de emenda de armação e insertos metálicos caso sejam necessários.	8,00	und	#DIV/0!		0,00
4.7.7	Vigas, COBERTURA, em concreto armado, medindo 3,24m, conforme projeto estrutural, inc. fabricação, transporte, guindaste, montagem, luvras de emenda de armação e insertos metálicos caso sejam necessários.	5,00	und	#DIV/0!		0,00
4.7.8	Vigas, COBERTURA, em concreto armado, medindo 7,01m, conforme projeto estrutural, inc. fabricação, transporte, guindaste, montagem, luvras de emenda de armação e insertos metálicos caso sejam necessários.	35,00	und	#DIV/0!		0,00
4.7.9	Vigas, CALHA, em concreto armado, conforme projeto estrutural, inc. fabricação, transporte, guindaste, montagem, luvras de emenda de armação e insertos metálicos caso sejam necessários.	112,50	und	#DIV/0!		0,00
4.7.10	Fornecimento e montagem de laje pré-moldada com sobrecarga de 300 kg/m², incluindo transporte, içamento por guindaste e implantação conforme normas.	3.100,00	m2	#DIV/0!		0,00
4.7.11	Junta de dilatação, 2,0cm, em isopor e impermeabilização com mastique.	87,00	m	#DIV/0!		0,00
4.7.12	Enchimento em grout de ligação viga/pilar/fundação conf. Definido em projeto	3,00	m3	#DIV/0!		0,00
4.7.13	Muro de arrimo de gravidade com pedra facejada argamassada, conforme projeto.	80,80	m3	#DIV/0!		0,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>
<b>5.0</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					
5.1	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado, 9 x 19 x 19 cm, espessura da parede 09 cm, juntas de 12mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8	3.201,51	m2	#DIV/0!		0,00
5.2	Divisórias para BWC em granito cinza andorinha polido em ambas as faces, com e=3cm, conforme projeto.	93,51	m2	#DIV/0!		0,00
5.3	Fornecimento e assentamento de parede divisória com chapa standard de gesso acartonado, esp. 12,5mm em cada face, composta por guias em aço galvanizado de 90mm e montantes em aço galvanizado de 90mm distanciados a 600mm entre eixos, tendo espessura final de 120mm, inc. aplicação de lâ de vidro com 50mm de espessura, conf. projeto e memorial descritivo.	100,00	m2	#DIV/0!		0,00
5.4	Elemento vazado 0,10x0,10m em concreto, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.	595,11	m2	#DIV/0!		0,00
5.5	Vergas e contra-vergas em concreto armado, fck=15mpa, seção 9 x 12cm.	638,52	m	#DIV/0!		0,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>
<b>6.0</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
6.1	Contrapiso em lastro de concreto não estrutural, Fck= 15 Mpa, espessura 6cm	720,00	m2	#DIV/0!		0,00
6.2	Execução de camada de regularização, esp.: 3cm em média, para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3	2.710,94	m2	#DIV/0!		0,00
6.3	Execução de camada de regularização, esp.: 3cm em média, para revestimento de degraus e espelhos de escadas, com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3	157,32	m2	#DIV/0!		0,00
6.4	Fornecimento e instalação de piso de borracha, dim.: 500 x 500 x 3mm, cor preta, fixado com cola a base de neoprene.	4,30	m2	#DIV/0!		0,00
6.5	Execução de piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:4, esp.: 1,5cm, incluindo juntas de dilatação.	175,00	m2	#DIV/0!		0,00
6.6	Piso em granilite, com 8 MM de espessura, na cor cinza com juntas em PVC formando módulos de 1,00 x 1,00 m, conforme existente.	2.352,02	m2	#DIV/0!		0,00
6.7	Piso cerâmico, medindo 46x46 cm, anti-derrapante, cor branca, PEI IV, assentado com argamassa colante acii, inclusive rejunte.	200,60	m2	#DIV/0!		0,00
6.8	Pavimentação em paralelepípedo.	60,00	m2	#DIV/0!		0,00
6.9	Fornecimento e assentamento de granito cinza andorinha, esp. de 2 cm, sobre degraus e espelhos das escadas, inclusive faixa anti-derrapante, conf. Projeto, assentado com argamassa colante acii	157,32	m2	#DIV/0!		0,00
6.10	Fornecimento e assentamento de soleira em granito cinza andorinha, esp. de 3 cm, assentado com argamassa colante acii.	12,00	m	#DIV/0!		0,00
6.11	Pavimentação com Piso Tactil p/ deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa colante acii.	59,96	m2	#DIV/0!		0,00
6.12	Sinalização visual sobre degrau da escada, largura de 3cm, conforme projeto.	217,98	m	#DIV/0!		0,00
6.13	Rodapé em granito cinza andorinha h=8cm, assentado com argamassa colante acii	140,66	m	#DIV/0!		0,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>
<b>7.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>					
7.1	Porta de giro em madeira laminada com moldura em perfil de alumínio anodizado, revestida em ambas as faces com laminado melamínico, tipo "Post forming", na cor a combinar, conforme existente, nas dim. 0,90x2,10m, inc. caixa e bandeirola para vidro, medindo 0,90 x 0,83 m, em alumínio anodizado, chapa em aço escovado com h=0,40m aplicada nas duas faces, contendo 3 dobradiças com anel 3 x 2 1/2 " e fechadura, tipo externa, ambas em LC, conforme detalhe (P1).	34,00	und	#DIV/0!		0,00
7.2	Porta de giro em MDF, com moldura em alumínio anodizado, revestida em laminado melamínico, cor a combinar, medindo 0,90x2,10m, inc. caixa em perfil de alumínio anodizado, 3 dobradiças com anel 3 x 2 1/2" e fechadura livre/ocupado, ambas em L.C., barra de apoio em aço inox e chapa em aço escovado com h=0,40m aplicada nas duas faces da porta (P3), conf. Projeto.	8,00	und	#DIV/0!		0,00
7.3	Porta de giro em MDF, com moldura em alumínio anodizado, revestida em laminado melamínico, cor a combinar, medindo 0,60x 1,80m, inc. batentes laterais em perfil de alumínio anodizado, 3 dobradiças com anel 3 x 2 1/2" e fechadura livre/ocupado, ambas em L.C., conf. Projeto (P4).	28,00	und	#DIV/0!		0,00
7.4	Porta de giro em madeira laminada com moldura em perfil de alumínio anodizado, revestida em ambas as faces com laminado melamínico, tipo "Post forming", na cor a combinar, nas dim. 0,90x2,10m, inc. caixa em alumínio anodizado, contendo 3 dobradiças com anel 3 x 2 1/2 " e fechadura, tipo externa, ambas em LC, conforme detalhe (P2).	8,00	und	#DIV/0!		0,00
7.5	Porta em madeira, medindo 0,80 x 1,90m, contendo 3 dobradiças com anel 3 x 2 1/2" e fechadura, tipo externa, ambas em L.C, conforme projeto (P5) BARRILETE	1,00	und	#DIV/0!		0,00
7.6	Porta em madeira, medindo 0,80 x 1,00m, contendo 3 dobradiças com anel 3 x 2 1/2" e fechadura, tipo externa, ambas em L.C, conforme projeto (P6) BARRILETE	1,00	und	#DIV/0!		0,00
7.7	Porta em alumínio anodizado, tipo veneziana, medindo 1,00 x 2,05m, inc. caixa em alumínio anodizado, duas folhas, cada folha contendo 3 dobradiças com anel 3 x 2 1/2", fechadura tipo externa, 2 ferrolhos de sobrepor, toda ferragem em L.C, para fechamento dos shafts, conforme projeto.	8,00	und	#DIV/0!		0,00

7.8	Porta em alumínio anodizado, tipo veneziana, medindo 0,52 x 2,05m , inc. caixa em alumínio anodizado, duas folhas, cada folha contendo 3 dobradiças com anel 3 x 2 1/2", fechadura tipo externa, 2 ferrolhos de sobrepor, toda ferragem em L.C, para fechamento dos shafts, conforme projeto.	8,00	und	#DIV/0!		0,00
7.9	Janela pivotante vertical, quatro folhas em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contramarcos, medindo 1,60x1,93m, com bandeirola em veneziana, medindo 1,60x0,63 m conf. Projeto. (J1)	64,00	und	#DIV/0!		0,00
7.10	Janela pivotante vertical, duas folhas em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contramarcos, medindo 0,95x0,83 m, conf. Projeto. (J2)	34,00	und	#DIV/0!		0,00
7.11	Janela pivotante vertical, seis folhas em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contramarcos, medindo 2,84x0,83 m, conf. Projeto. (J3)	9,00	und	#DIV/0!		0,00
7.12	Janela pivotante vertical, cinco folhas em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contramarcos, medindo 2,37x0,83 m, conf. Projeto. (J4)	10,00	und	#DIV/0!		0,00
7.13	Janela pivotante vertical, seis folhas em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contramarcos, medindo 2,77x1,03 m, conf. Projeto. (J5)	8,00	und	#DIV/0!		0,00
7.14	Janela pivotante vertical, uma folha em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contramarcos, medindo 1,10x0,50 m, conf. Projeto. (J6)	8,00	und	#DIV/0!		0,00
7.15	Janela tipo boca de lobo, quatro folhas em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contramarcos, medindo 4,50x1,10m, conf. Projeto. (J7)	4,00	und	#DIV/0!		0,00
7.16	Janela pivotante vertical, quatro folhas em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contramarcos, medindo 4,50x1,10 m, conf. Projeto. (J8) BARRILETE	1,00	und	#DIV/0!		0,00
7.17	Janela de correr, quatro folhas em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contramarcos, medindo 2,00x1,83 m, conf. Projeto. (J9) XEROX	1,00	und	#DIV/0!		0,00
7.18	Vidro transparente incolor 4mm para janelas, inclusive borracha de vedação.	320,96	m2	#DIV/0!		0,00
7.19	Fornecimento e instalação de película nos vidros das janelas dos banheiros.	27,22	m2	#DIV/0!		0,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>
<b>8.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E COMBATE À INCÊNDIO</b>					
<b>8.1</b>	<b>Alimentação de água fria</b>					
8.1.1	Fornecimento e instalação de reservatório inferior em fibra de vidro, incluindo tampa, vol.: 7.500L.	2	un	#DIV/0!		0,00
8.1.2	Torneira de bóia 3/4".	2	un	#DIV/0!		0,00
8.1.3	Sensor de nível para reservatório inferior, fornecimento e instalação	2	un	#DIV/0!		0,00
8.1.4	Sensor de nível para reservatório superior, fornecimento e instalação	2	un	#DIV/0!		0,00
8.1.5	Curva 90° raio curto em ferro maleável galvanizado 2 1/2"	1	un	#DIV/0!		0,00
8.1.6	Curva 90° raio curto em ferro maleável galvanizado 2"	18	un	#DIV/0!		0,00
8.1.7	Tubulação em aço carbono (preto) com costura RIR, duas demãos de esmalte sintético e uma demão de zarcão 2", inc. conexões e assentamento.	60	m	#DIV/0!		0,00
8.1.8	Fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba, trifásico, centrífuga, monobloco 3cv, hm=27m, Q=12m³/h	2	un	#DIV/0!		0,00
8.1.9	Fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba de 1/2 cv, trifásico, bomba centrífuga, para drenagem de reservatório inferior inclusive chave de partida direta, fornecimento e instalação.	2	un	#DIV/0!		0,00
8.1.10	Adaptador em ferro maleável classe 10 para cx. D'água de concreto 150mm 2 1/2"	2	un	#DIV/0!		0,00
8.1.11	Cotovelo 90° de ferro maleável galvanizado 65mm (2 1/2")	2	un	#DIV/0!		0,00
8.1.12	Cotovelo 90° de ferro maleável galvanizado 50mm (2")	18	un	#DIV/0!		0,00
8.1.13	Luva de ferro maleável galvanizado 50mm (2")	8	un	#DIV/0!		0,00
8.1.14	Fornecimento e montagem de niple duplo de ferro maleável classe 10 de 2"	8	un	#DIV/0!		0,00
8.1.15	Tê 90° de ferro maleável galvanizado 65mm (2 1/2")	2	un	#DIV/0!		0,00
8.1.16	Tê 90° de ferro maleável galvanizado 50mm (2")	2	un	#DIV/0!		0,00
8.1.17	União de ferro maleável galvanizado com assento cônico de bronze 50mm (2")	4	un	#DIV/0!		0,00
8.1.18	Registro bruto de gaveta 2 1/2", fornecimento e instalação	4	un	#DIV/0!		0,00
8.1.19	Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação	2	un	#DIV/0!		0,00
8.1.20	Registro de esfera 1 1/4", fornecimento e instalação	1	un	#DIV/0!		0,00
8.1.21	Registro de esfera 1 1/2", fornecimento e instalação	2	un	#DIV/0!		0,00
8.1.22	Registro de esfera 2", fornecimento e instalação	2	un	#DIV/0!		0,00
8.1.23	Adaptador soldável de pvc, curto para registro 75mm x 2 1/2"	11	un	#DIV/0!		0,00
8.1.24	Fornecimento e instalação de válvula de retenção horizontal 2".	2	un	#DIV/0!		0,00
8.1.25	União de ferro maleável galvanizado 1 1/4"	2	un	#DIV/0!		0,00
8.1.26	União de ferro maleável galvanizado 2 1/2"	5	un	#DIV/0!		0,00
8.1.27	Tubulação em aço carbono (preto) com costura RIR, duas demãos de esmalte sintético e uma demão de zarcão 1 1/2", inc. conexões e assentamento.	80	m	#DIV/0!		0,00
<b>8.2</b>	<b>Rede de distribuição de água fria</b>					0,00
8.2.1	Ponto de água fria de 25 mm, incluindo tubulação e conexões	112	pt	#DIV/0!		0,00
8.2.2	Tubo em pvc soldável 32mm, inclusive conexões.	100	m	#DIV/0!		0,00
8.2.3	Tubo em pvc soldável 40mm, inclusive conexões.	115	m	#DIV/0!		0,00
8.2.4	Tubo em pvc soldável 50mm, inclusive conexões.	50	m	#DIV/0!		0,00
8.2.5	Tubo em pvc soldável 75mm, inclusive conexões.	22	m	#DIV/0!		0,00
<b>8.3</b>	<b>Fornecimento e instalação de metais para rede de água fria</b>					0,00
8.3.1	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto 3/4"	1	un	#DIV/0!		0,00
8.3.2	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com canopla cromada 1"	12	un	#DIV/0!		0,00
8.3.3	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2"	8	un	#DIV/0!		0,00
8.3.4	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com canopla cromada 3/4"	2	un	#DIV/0!		0,00
8.3.5	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com canopla cromada 1 1/4"	1	un	#DIV/0!		0,00
8.3.6	Fornecimento e instalação válvula metálica cromada para lavatório e tanque	32	un	#DIV/0!		0,00
8.3.7	Fornecimento e instalação de válvula para chuveiro 3/4", anti-vandalismo, conf. Projeto	8	un	#DIV/0!		0,00
8.3.8	Fornecimento e instalação de válvula de descarga p/ mictório 3/4", anti-vandalismo, conf. Projeto	12	un	#DIV/0!		0,00
8.3.9	Fornecimento e instalação de válvula de descarga baixa pressão 1 1/2" com acabamento cromado	8	un	#DIV/0!		0,00
<b>8.4</b>	<b>Fornecimento e instalação de Louças e ferragens</b>					0,00
8.4.1	Mictório de louça branca individual, inc. jogo de metais com acabamento cromado e tubo 1/2" para mictório, anti-vandalismo.	12	un	#DIV/0!		0,00
8.4.2	Vaso sanitário em louça, na cor branca, para válvula de descarga de 50mm - 1 1/2", inc. assento sanitário, tubo de ligação, tubo de descarga e demais acessórios. (BWC ADAPTADO)	8	un	#DIV/0!		0,00
8.4.3	Chuveiro metálico anti-vandalismo, 3/4"	8	un	#DIV/0!		0,00
8.4.4	Ducha manual em pvc, diam.: 1/2", com registro de latão cromado.	28	un	#DIV/0!		0,00
8.4.5	Torneira de lavatório 1/2" de mesa em latão cromado, com acionamento hidromecânico e fechamento automático.	32	un	#DIV/0!		0,00
8.4.6	Torneira de serviço e jardim em latão de 25mm x 1/2"	8	un	#DIV/0!		0,00
8.4.7	Lavatório de louça branca de embutir (cuba), inc. sifões cromados e acessórios.	28	un	#DIV/0!		0,00

8.4.8	Fornecimento e assentamento de cuba retangular em aço inox , inc. sifões cromados e acessórios (salas de aula).	4	un	#DIV/0!		0,00
8.4.9	Vaso sanitário em louça, na cor branca, c/ cx acoplada 1/2", inc. assento sanitário branco, engate e demais acessórios	20	un	#DIV/0!		0,00
<b>8.5</b>	<b>Barrilete</b>					0,00
8.5.1	Registro de gaveta bruto 2", fornecimento e assentamento.	6	un	#DIV/0!		0,00
8.5.2	Registro de gaveta bruto 3", fornecimento e assentamento.	2	un	#DIV/0!		0,00
8.5.3	Adaptador pvc soldável longo c/ flange p/ cx d'água 50mm-1.1/2", fornecimento e assentamento.	2	un	#DIV/0!		0,00
8.5.4	Adaptador pvc soldável longo c/ flange p/ cx d'água 75mm-2.1/2", fornecimento e assentamento.	2	un	#DIV/0!		0,00
8.5.5	Adaptador pvc soldável longo c/ flange p/ cx d'água 85mm-3", fornecimento e assentamento.	2	un	#DIV/0!		0,00
8.5.6	Adaptador pvc soldável curto c/ bolsa rosca p/ registro 60mm-2", fornecimento e assentamento.	8	un	#DIV/0!		0,00
8.5.7	Adaptador pvc soldável curto c/ bolsa rosca p/ registro 85mm-3", fornecimento e assentamento.	4	un	#DIV/0!		0,00
8.5.8	Curva 90° em pvc soldável 60mm, fornecimento e assentamento.	11	un	#DIV/0!		0,00
8.5.9	Joelho 90° em pvc soldável 50mm, fornecimento e assentamento.	7	un	#DIV/0!		0,00
8.5.10	Joelho 90° em pvc soldável 60mm, fornecimento e assentamento.	8	un	#DIV/0!		0,00
8.5.11	Joelho 90° em pvc soldável 75mm, fornecimento e assentamento.	8	un	#DIV/0!		0,00
8.5.12	Joelho 90° em pvc soldável 85mm, fornecimento e assentamento.	6	un	#DIV/0!		0,00
8.5.13	Tubo em pvc soldável 50mm, fornecimento e assentamento	9,86	m	#DIV/0!		0,00
8.5.14	Tubo em pvc soldável 60mm, fornecimento e assentamento	27,91	m	#DIV/0!		0,00
8.5.15	Tubo em pvc soldável 75mm, fornecimento e assentamento	13,46	m	#DIV/0!		0,00
8.5.16	Tubo em pvc soldável 85mm, fornecimento e assentamento	6,92	m	#DIV/0!		0,00
8.5.17	Tê 90° em pvc soldável 50mm, fornecimento e assentamento.	1	un	#DIV/0!		0,00
8.5.18	Tê 90° em pvc soldável 75mm, fornecimento e assentamento.	2	un	#DIV/0!		0,00
8.5.19	Tê de redução 90° em pvc soldável, 85mm-60mm, fornecimento e assentamento	4	un	#DIV/0!		0,00
<b>8.6</b>	<b>Rede de esgoto</b>					0,00
8.6.1	Tubo em pvc esgoto branco, s/ conexões ponta e bolsa 100mm	140,81	m	#DIV/0!		0,00
8.6.2	Tubo em pvc esgoto branco, s/ conexões ponta e bolsa 150mm	60,68	m	#DIV/0!		0,00
8.6.3	Tubo em pvc esgoto branco, s/ conexões ponta e bolsa 75mm	18,67	m	#DIV/0!		0,00
8.6.4	Tubo PVC para rede coletora de esgoto, 200mm.	122,21	m	#DIV/0!		0,00
8.6.5	Caixa sifonada de PVC rígido, inclusive grelha e porta grelha cromados, medindo 100 x 150 x 50mm	16,00	un	#DIV/0!		0,00
8.6.6	Caixa sifonada de PVC rígido, inclusive grelha e porta grelha cromados, medindo 150 x 185 x 75mm	12,00	un	#DIV/0!		0,00
8.6.7	Caixa sifonada de PVC rígido, inclusive grelha e porta grelha cromados, medindo 150 x 150 x 50mm	2,00	un	#DIV/0!		0,00
8.6.8	Ralo em pvc rígido sifonado, grelha e porta grelha cromados, medindo 100 x 40mm	2,00	un	#DIV/0!		0,00
8.6.9	Rede coletora de esgoto em tubo de PVC 200m inclusive escavação.	65,00	m	#DIV/0!		0,00
8.6.10	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço, para esgoto, medindo internamente 40 x 40 x 40cm, inclusive chapisco, reboco em cimento e areia no traço 1:4, lastro em concreto simples rebocado e tampa de concreto com esp.: 5cm.	1,00	un	#DIV/0!		0,00
8.6.11	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço, para esgoto, medindo internamente 60 x 60 x 60cm, inclusive chapisco, reboco em cimento e areia no traço 1:4, lastro em concreto simples rebocado e tampa de concreto com esp.: 5cm.	5,00	un	#DIV/0!		0,00
8.6.12	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço, para esgoto, medindo internamente 80 x 80 x 80cm, inclusive chapisco, reboco em cimento e areia no traço 1:4, lastro em concreto simples rebocado e tampa de concreto com esp.: 5cm.	1,00	un	#DIV/0!		0,00
8.6.13	Poço de visita para rede de esgoto, 80x80cm.	2,00	un	#DIV/0!		0,00
8.6.14	Ponto de esgoto 40mm, inc. tubulações e conexões	44,00	pt	#DIV/0!		0,00
8.6.15	Ponto de esgoto 50mm, inc. tubulações e conexões	12,00	pt	#DIV/0!		0,00
8.6.16	Ponto de esgoto 100mm, inc. tubulações e conexões	28,00	pt	#DIV/0!		0,00
8.6.17	Ponto de dreno para Split, em tubo de pvc marrom, 25mm, isolado termicamente e embutido na parede.	36,00	pt	#DIV/0!		0,00
<b>8.7</b>	<b>Rede de águas Pluviais</b>					0,00
8.7.1	Ponto de água pluvial 100mm, inc. tubulação e conexões	8,00	pt	#DIV/0!		0,00
8.7.2	Ponto de água pluvial 75mm, inc. tubulação e conexões.	2,00	pt	#DIV/0!		0,00
8.7.3	Ralo flexível com porta grelha e grelha cromadas, redondo, 100 x 40mm	8,00	un	#DIV/0!		0,00
8.7.4	Caixa de passagem em alvenaria de tijolo maciço, medindo internamente 0,40 x 0,40 x 0,40m, assentado com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:4, rebocada, inc. enchimento com seixo rolado.	1,00	un	#DIV/0!		0,00
8.7.5	Caixa de passagem em alvenaria de tijolo maciço, medindo internamente 0,60 x 0,60 x 0,60m, assentado com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:4, rebocada, inc. enchimento com seixo rolado.	5,00	un	#DIV/0!		0,00
8.7.6	Poço de visita para drenagem de águas pluviais, D=0,80m.	2,00	un	#DIV/0!		0,00
8.7.7	Boca de lobo para drenagem de águas pluviais em alvenaria de tijolos maciços, assentados com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:4, inclusive tampa em grelha de concreto, dimensões conforme projeto.	3,00	un	#DIV/0!		0,00
8.7.8	Fornecimento e instalação de manilha de concreto, D = 200mm.	34,00	m	#DIV/0!		0,00
8.7.9	Fornecimento e instalação de manilha de concreto, D = 300mm.	35,00	m	#DIV/0!		0,00
8.7.10	Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido, série R ponta lisa, D=100mm.	200,00	m	#DIV/0!		0,00
8.7.11	Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido, série R ponta lisa, D=150mm.	102,00	m	#DIV/0!		0,00
8.7.12	Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido, série R ponta lisa, D= 75mm.	10,00	m	#DIV/0!		0,00
8.7.13	Fornecimento e aplicação de brita N.º 0, para sistema de drenagem do aterro do muro de arrimo	18,30	m³	#DIV/0!		0,00
8.7.14	Fornecimento e aplicação de brita N.º 1, para sistema de drenagem do aterro do muro de arrimo	18,30	m³	#DIV/0!		0,00
8.7.15	Fornecimento e aplicação de tela de nylon para contenção de brita no sistema de drenagem do muro de arrimo	180,00	m²	#DIV/0!		0,00
8.7.16	Tubo PVC esgoto 50 mm em sistema de drenagem de muro de arrimo	30,00	m	#DIV/0!		0,00
<b>8.8</b>	<b>Rede de combate a Incêndio</b>					0,00
8.8.1	Fornecimento e instalação de extintor de água pressurizada 10L	30,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.2	Fornecimento e instalação de extintor de pó químico pressurizado 4kg	32,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.3	Fornecimento e instalação de extintor de pó químico pressurizado 6kg	1,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.4	Fornecimento e instalação de luminária fluorescente completa para emergência com duas lâmpadas de 11W.	114,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.5	Fornecimento e instalação de placas de sinalização para extintores	63,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.6	HIDRANTES					0,00

8.8.6.1	Hidrante interno, inc. caixa de embutir medindo 90x60x25cm, registro 2 1/2", mangueira c/ esguicho, chave storz e conexões.	19,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.6.2	Hidrante de fachada, inc. conexões.	2,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.6.3	Fornecimento e instalação de conjunto motor-Bomba para rede de hidrantes, 5CV, Q= 374,40l/min, 21,30mca, trifásica.	1,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.6.4	Fornecimento e instalação de registro bruto de gaveta industrial 2 1/2".	4,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.6.5	Fornecimento e instalação de válvula de esfera 1".	1,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.6.6	Fornecimento e Instalação de Válvula de fluxo 4" em ferro maleável clesse 10.	1,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.6.7	Fornecimento e instalação de válvula de retenção horizontal com portinhola 2 1/2".	2,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.6.8	Fornecimento e instalação de união de assento plano c/ junta nitripak 2 1/2".	2,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.6.9	Tubulação em aço carbono (preto) com costura RIR, duas demãos de esmalte sintético e uma demão de zarcão 2 1/2", inc. conexões e assentamento.	590,90	m	#DIV/0!		0,00
8.8.7	REDE GERAL DE DISTRIBUIÇÃO E SPRINKLER'S					0,00
8.8.7.1	Fornecimento e instalação de conjunto motor-Bomba para rede de sprinklers, 12,5CV, Q= 892,60l/min, 32,57mca, trifásica.	1,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.7.2	Fornecimento e instalação de Bicos de sprinklers 1/2" - Ampola de cor vermelha e resposta rápida - "FR", temperatura de 68°C, rosca 15 BSPT, orifício 12,7mm, fator de descarga K.	73,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.7.3	Tubulação em aço carbono (preto) com costura RIR, duas demãos de esmalte sintético e uma demão de zarcão 1 1/2", inc. conexões e assentamento.	59,08	m	#DIV/0!		0,00
8.8.7.4	Tubulação em aço carbono (preto) com costura RIR, duas demãos de esmalte sintético e uma demão de zarcão1", inc. conexões e assentamento.	144,15	m	#DIV/0!		0,00
8.8.7.5	Tubulação em aço carbono (preto) com costura RIR, duas demãos de esmalte sintético e uma demão de zarcão 2 1/2", inc. conexões e assentamento.	116,00	m	#DIV/0!		0,00
8.8.7.6	Tubulação em aço carbono (preto) com costura RIR, duas demãos de esmalte sintético e uma demão de zarcão 2", inc. conexões e assentamento.	58,48	m	#DIV/0!		0,00
8.8.7.7	Tubulação em aço carbono (preto) com costura RIR, duas demãos de esmalte sintético e uma demão de zarcão 3", inc. conexões e assentamento.	36,62	m	#DIV/0!		0,00
8.8.7.8	Tubulação em aço carbono (preto) com costura RIR, duas demãos de esmalte sintético e uma demão de zarcão 4", inc. conexões e assentamento.	7,80	m	#DIV/0!		0,00
8.8.7.9	Fornecimento e Instalação de Registro de gaveta bruto de 3" em ferro galvanizado.	1,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.7.10	Fornecimento e Instalação de Registro de gaveta bruto de 4" em ferro galvanizado.	3,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.7.11	Fornecimento e Instalação de Válvula de fluxo 4" em ferro maleável clesse 10.	1,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.7.12	Fornecimento e instalação de união de assento plano c/ junta nitripak 3".	1,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.7.13	Fornecimento e instalação de união de assento plano c/ junta nitripak 4".	1,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.7.14	Fornecimento e Instalação de Válvula de esfera 1".	1,00	un	#DIV/0!		0,00
8.8.7.15	Fornecimento e instalação de válvula de retenção horizontal com portinhola 3".	2,00	un	#DIV/0!		0,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>
<b>9.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DADOS E VOZ ( Fornecimento e instalação )</b>					
9.1	Luminária de sobrepor, em chapa de aço 1020, tratada pelo processo de fosfatização, acabamento cinza RAL 7032,difusor em alumínio polido de alto brilho, com duas lâmpadas 32W, cor 584, reator duplo de alto fator de potência maior que 95%, certificado	508,00	un	#DIV/0!		0,00
9.2	Luminária de sobrepor, em chapa de aço 1020, tratada pelo processo de fosfatização, acabamento cinza RAL 7032,difusor em alumínio polido de alto brilho, com duas lâmpadas 16W, cor 584, reator duplo de alto fator de potência maior que 95%, certificado	3,00	un	#DIV/0!		0,00
9.3	Luminária de tipo arandela externa.	2,00	un	#DIV/0!		0,00
9.4	Ponto elétrico para iluminação, incluindo tubulação, fiação, caixas plásticas e acessórios.	510,00	un	#DIV/0!		0,00
9.5	Interruptor simples 10A/220V de embutir ou sobrepor em caixa 4X2, conforme projeto.	8,00	un	#DIV/0!		0,00
9.6	Conjunto dois Interruptores simples 10A/220V de embutir ou sobrepor em caixa 4X2, conforme projeto.	28,00	un	#DIV/0!		0,00
9.7	Conjunto três Interruptores simples 10A/220V de embutir ou sobrepor em caixa 4X2, conforme projeto.	20,00	un	#DIV/0!		0,00
9.8	Fornecimento e instalação de minuteria.	10,00		#DIV/0!		0,00
9.9	Conjunto interruptor paralelo 10A/220V de embutir ou sobrepor em caixa 4X2, conforme projeto.	2,00	un	#DIV/0!		0,00
9.10	Ponto de força composto de tomadas 2P+T universais, em caixa 4X2, inclusive eletrocalhas, eletrodutos e cabos, conforme projeto.	685,00	un	#DIV/0!		0,00
9.11	Ponto elétrico para Air Split, inclusive tubulação, cabos e acessórios, conforme projeto.	40,00	un	#DIV/0!		0,00
9.12	Ponto elétrico para conjunto motor bomba, incluindo tubulação, cabos, caixas plásticas e acessórios, conforme projeto	2,00	un	#DIV/0!		0,00
9.13	Haste de cobre com alma de aço tipo "Copperweld", inclusive caixa de inspeção	16,00	un	#DIV/0!		0,00
9.14	Cabo de cobre Nú 50mm.	218,00	m	#DIV/0!		0,00
9.15	Cabo de cobre Nú 35mm.	380,00	m	#DIV/0!		0,00
9.16	Cabo de cobre Nú 16mm.	170,00	m	#DIV/0!		0,00
9.17	Rede de aterramento composto de 14 hastes de cobre com alma de aço tipo "Copperweld", distância aproximada 180m, inc. caixa de inspeção.	1,00	un	#DIV/0!		0,00
9.18	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo cerâmico furado, medindo 0,90 x 0,90 x 0,90m, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média, rebocada, incluindo lastro e tampa em concreto com esp.: 5cm, protegidas nas laterais por cantoneira de alumínio naval, com argola de içamento compatível com o peso.	18,00	un	#DIV/0!		0,00
9.19	Sistema de SPDA com dois captadores tipo franklin em aço inoxidável quatro pontas e doze descidas.	1,00	un	#DIV/0!		0,00
9.20	Caixa 400x400x120 com tampa fixada no teto.	9,00	un	#DIV/0!		0,00
<b>9.21</b>	<b>DADOS E VOZ</b>					0,00
9.21.1	Ponto de lógica composto de duas tomadas RJ45 cat 6, em porta equipamento, perfilados de aluminio cor cinza, eletrocalha, eletrodutos e cabos. Categoria 6, conforme projeto.	144,00	un	#DIV/0!		0,00
9.21.2	Fornecimento e instalação de acess point, com cabo UTP.	25,00	un	#DIV/0!		0,00
9.21.3	Rack padrão 19" x 18U fechado profundidade 450 mm, com porta em acrílico embutida, armação em aço e visor em acrílico, com fechadura escamotável e chave com segredo, estrutura em chapa com 0,9mm, pintura epóxi - pó texturizada, confeccionado em aço SAE 1020.	4,00	un	#DIV/0!		0,00
9.21.4	Patch panel 24 portas categoria 6 x 19".	6,00	un	#DIV/0!		0,00
9.21.5	Switch 24 portas Ethernet 10/100/1000; auto-sensing, auto-MDI/MDIX; RJ-45 02 portas Gigabit dual-personality; gerenciável,através de console ou Telnet, interface de gerenciamento embarcado via web, gerenciamento SNMP configurável como 1000BASE-T ou SFP, Capacidade de switching de 88,0 Gbps, taxa de encaminhamento de 65,5 Mpps (máximo). Conforme projeto.	1,00	un	#DIV/0!		0,00
9.21.6	Identificação com categoria de rede	144,00	un	#DIV/0!		0,00
9.21.7	Patch cord 1,5 m UTP quatro pares cat 6	30,00	un	#DIV/0!		0,00

9.21.8	Patch cord 2,5 m UTP quatro pares cat 6	110,00	un	#DIV/0!		0,00
9.21.9	Conversor de mídia 10/100/100Tx-1000SX(SFP)	2,00	un	#DIV/0!		0,00
9.21.10	Certificação com emissão de relatório cat6+fibras	144,00	un	#DIV/0!		0,00
9.21.11	Cabo de fibra óptica geleada multimodo 50/125 uM 4F	150,00	m	#DIV/0!		0,00
9.21.12	Extensão de fibra óptica multimodo duplex 50/125uM 2,5m	2,00	un	#DIV/0!		0,00
9.21.13	Caixa padrão Telebras 80x80x12cm,	1,00	un	#DIV/0!		0,00
9.21.14	Eletroduto PVC Classe A roscável 75mm, inclusive conexões	5,00	va	#DIV/0!		0,00
9.22	<b>QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E FORÇA</b>					0,00
9.22.1	QDLF1-Subsolo-Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico , barramento de neutro e barramento de terra estanhados, com capacidade 120A, com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 80A, supressor de surto 40kA, DR teratopolar 125A/30mA e 13 disjuntores din monopulares 16A/220V-5kA e 05 disjuntores DIN monopulares 20A/220V-5kA. Obs os disjuntores tripolares são de no mínimo 5kA/220V	1,00	un	#DIV/0!		0,00
9.22.2	QDLF2-Subsolo-Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico , barramento de neutro e barramento de terra estanhados, com capacidade 120A, com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 60A, supressor de surto 40kA, DR teratopolar 60A/30mA e 15 disjuntores din monopulares 16A/220V-5kA e 05 disjuntores DIN monopulares 20A/220V-5kA. Obs os disjuntores tripolares são de no mínimo 5kA/220V	1,00	un	#DIV/0!		0,00
9.22.3	QDLF1- Térreo -Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico , barramento de neutro e barramento de terra estanhados, com capacidade 120A, com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomag'teico tripolar 60A, supressor de surto 40kA, DR teratopolar 60A/30mA e 15 disjuntores din monopulares 16A/220V-5kA e 05 disjuntores DIN monopulares 20A/220V-5kA. Obs os disjuntores tripolares são de no mínimo 5kA/220V	1,00	un	#DIV/0!		0,00
9.22.4	QDLF2- Térreo -Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico , barramento de neutro e barramento de terra estanhados, com capacidade 120A, com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 60A, supressor de surto 40kA, DR teratopolar 60A/30mA e 15 disjuntores din monopulares 16A/220V-5kA e 05 disjuntores DIN monopulares 20A/220V-5kA. Obs os disjuntores tripolares são de no mínimo 5kA/220V	4,00	un	#DIV/0!		0,00
9.22.5	QDLF1- 1º pavimento -Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico , barramento de neutro e barramento de terra estanhados, com capacidade 120A, com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomag'teico tripolar 70A, supressor de surto 40kA, DR teratopolar 125A/30mA e 20 disjuntores din monopulares 16A/220V-5kA e 04 disjuntores DIN monopulares 20A/220V-5kA. Obs os disjuntores tripolares são de no mínimo 5kA/220V	2,00	un	#DIV/0!		0,00
9.22.6	QDLF2- 1º pavimento -Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico , barramento de neutro e barramento de terra estanhados, com capacidade 120A, com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 70A, supressor de surto 40kA, DR teratopolar 125A/30mA e 20 disjuntores din monopulares 16A/220V-5kA e 04 disjuntores DIN monopulares 20A/220V-5kA. Obs os disjuntores tripolares são de no mínimo 5kA/220V	1,00	un	#DIV/0!		0,00
9.22.7	QDLF1- 2º pavimento -Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico , barramento de neutro e barramento de terra estanhados, com capacidade 120A, com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 50A, supressor de surto 40kA, DR teratopolar 60A/30mA e 20 disjuntores din monopulares 16A/220V-5kA e 03 disjuntores DIN monopulares 20A/220V-5kA. Obs os disjuntores tripolares são de no mínimo 5kA/220V	1,00	un	#DIV/0!		0,00
9.22.8	QDLF2- 2º pavimento -Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico , barramento de neutro e barramento de terra estanhados, com capacidade 120A, com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 60A, supressor de surto 40kA, DR teratopolar 60A/30mA e 20 disjuntores din monopulares 16A/220V-5kA e 05 disjuntores DIN monopulares 20A/220V-5kA. Obs os disjuntores tripolares são de no mínimo 5kA/220V	1,00	un	#DIV/0!		0,00
9.22.9	QGE-QUADRO GERAL ESSENCIAL- Quadro em chapa metálica 10/20, tipo CPCAD, com porta metálica com fechadura autotrava, contrporta(espelho) em acrílico trasparente(100/100), com disjuntor geral de entrada em caixa moldada 350A e quatro disjuntores termomagnéticos tripolares 170A, 03 disjuntores de 150A.	1,00	un	#DIV/0!		0,00
9.22.10	QGNE-QUADRO GERAL NÃO ESSENCIAL- Quadro em chapa metálica 10/20, tipo CPCAD, com porta metálica com fechadura autotrava, contrporta(espelho) em acrílico trasparente(100/100), com disjuntor geral de entrada em caixa moldada 350A e quatro disjuntores termomagnéticos tripolares 170A	1,00	un	#DIV/0!		0,00
9.22.11	Quadro metálico CF38x32x17cm, com disjuntor GERAL DE 50A -10Ka-380v-CURVA D, dois contadores contator LCI D25, bob 220V, sinalizadores duplo com microleds, vermelho liga e verde stand by	1,00	un	#DIV/0!		0,00
9.22.12	Quadro para duas bombas hidráulicas, sendo uma reserva,disjuntor trifásico 25A, com dois contadores D10 relés regulado entre 4-6.3A	1,00	un	#DIV/0!		0,00
9.23	<b>ALIMENTADOR/SUBALIMENTADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>					0,00
9.23.1	Alimentador QGNE,em cabo EPR vinil 1KV, 8 cabos com seção de 300mm2 e 1 cabo de 120mm2, 2 eletrodutos de PVC roscável classeA, diâmetro 4", inclusive conexões, conforme projeto., incluindo escavação de vala, assentamento e reaterro apiloado.	100,00	m	#DIV/0!		0,00
9.23.2	Alimentador QGE, em cabo EPR vinil 1KV, 4 cabos com seção de 120mm2 e 1 cabo de 70mm2, eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 2.1/2", inclusive conexões, conforme projeto, incluindo escavação de vala, assentamento e reaterro apiloado.	100,00	m	#DIV/0!		0,00
9.23.3	Subalimentador (QDLF1-SUBSOLO) em 3 cabos EPR vinil 1KV, seção 25mm2 e um cabo de 16mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto.	16,00	m	#DIV/0!		0,00
9.23.4	Subalimentador (QDLF2-SUBSOLO) em 5 cabos EPR vinil 1KV, seção 16mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto.	40,00	m	#DIV/0!		0,00
9.23.5	Subalimentador (QDC-SUBSOLO) em 5 cabo EPR vinil 1KV, seção 6mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 40mm, inclusive conexões, conforme projeto.	20,00	m	#DIV/0!		0,00
9.23.6	Subalimentador (QDLF1-TÉRREO) em 3 cabos EPR vinil 1KV, seção 25mm2 e um cabo de 16mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto.	16,00	m	#DIV/0!		0,00
9.23.7	Subalimentador (QDLF2-TÉRREO) em 5 cabos EPR vinil 1KV, seção 16mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto.	40,00	m	#DIV/0!		0,00

9.23.8	Subalimentador (QDC-TÉRREO) em 5 cabo EPR vinil 1KV, seção 6mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 40mm, inclusive conexões, conforme projeto.	20,00	m	#DIV/0!		0,00
9.23.9	Subalimentador (QDLF1-1° PAV.) em 3 cabos EPR vinil 1KV, seção 25mm2 e um cabo de 16mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto.	16,00	m	#DIV/0!		0,00
9.23.10	Subalimentador (QDLF2-1° PAV.) em 5 cabos EPR vinil 1KV, seção 16mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto.	40,00	m	#DIV/0!		0,00
9.23.11	Subalimentador (QDLF1-2° PAV.) em 3 cabos EPR vinil 1KV, seção 25mm2 e um cabo de 16mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto.	16,00	m	#DIV/0!		0,00
9.23.12	Subalimentador (QDLF2-2° PAV.) em 5 cabos EPR vinil 1KV, seção 16mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto.	40,00	m	#DIV/0!		0,00
<b>9.24</b>	<b>SISTEMA MULTIMÍDIA</b>					0,00
9.24.1	Ponto de força para multimídia, inclusive fiação, tubulação e tomada, conforme projeto.	22,00	pt	#DIV/0!		0,00
9.24.2	Fornecimento e instalação de suporte de teto para multimídia , ajustável em aço inoxidável	22,00	un	#DIV/0!		0,00
9.24.3	Fornecimento e instalação de cabo de vídeo, comprimento aproximado de 12 m, conforme projeto.	22,00	un	#DIV/0!		0,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>
<b>10</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>					
<b>10.1</b>	<b>REVESTIMENTO INTERNO</b>					
10.1.1	Chapisco vertical com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3, E=5mm.	4.768,59	m2	#DIV/0!		0,00
10.1.2	Chapisco horizontal sobre laje com cobertura total em argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3, E=5mm, com adição de adesivo a base de resina sintética.	2.709,94	m2	#DIV/0!		0,00
10.1.3	Reboco com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:8, sobre paredes e=25mm.	4.305,80	m2	#DIV/0!		0,00
10.1.4	Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:8, E=20mm.	462,78	m2	#DIV/0!		0,00
10.1.5	Emboço com argamassa de cimento e areia média para camada de regularização e proteção mecânica em reservatório elevado, traço 1:4, E=20mm.	133,83	m2	#DIV/0!		0,00
10.1.6	Reboco sobre teto, esp.: 20mm, com argamassa de cimento e areia média peneirada, no traço 1:6, inclusive 100ml de aditivo plastificante.	2.709,94	m2	#DIV/0!		0,00
10.1.7	Revestimento em cerâmica 10x 10cm, branco, inc. rejunte.	462,78	m2	#DIV/0!		0,00
10.1.8	Fornecimento e aplicação de forro em placas de gesso acartonado, com estrutura de alumínio (comprimento: 1,250m / esp.: 12,5mm / largura: 0,625m).	1.216,68	m2	#DIV/0!		0,00
10.1.9	Forro acústico de fibra mineral removível e não inflamável, modulação 625 x 625mm apoiados em perfis de alumínio anodizado tipo "T" suspensos em perfis rígidos também em alumínio, esp. = 14mm, na cor branco neve.	1.493,26	m2	#DIV/0!		0,00
<b>10.2</b>	<b>REVESTIMENTO EXTERNO</b>					0,00
10.2.1	Chapisco vertical com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3, E=5mm.	2.576,98	m2	#DIV/0!		0,00
10.2.2	Reboco com argamassa de cimento, areia média peneirada, traço 1:6, sobre paredes e=25mm, inclusive aditivo impermeabilizante.	1.560,00	m2	#DIV/0!		0,00
10.2.3	Revestimento em pedra granítica, conforme existente no bloco H.	1.017,00	m2	#DIV/0!		0,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>
<b>11</b>	<b>COBERTURA</b>					
11.1	Cobertura em telha de fibrocimento ondulada de 8mm.	823,71	m2	#DIV/0!		0,00
11.2	Estrutura de madeira para cobertura em telha de fibrocimento	823,71	m2	#DIV/0!		0,00
11.3	Contra-rufo de alumínio envernizado ou pintado, 600x1265 mm, e=0,8 mm	151,50	m	#DIV/0!		0,00
11.4	Rufo em concreto armado, fck=20mpa, largura = 25cm, assentado com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3.	151,50	m	#DIV/0!		0,00
11.5	Impermeabilização de rufo, com 02 demão, de tinta a base de emulsão asfáltica.	136,35	m2	#DIV/0!		0,00
11.6	Cumeeira normal em fibrocimento.	51,40	m	#DIV/0!		0,00
11.7	Impermeabilização de calha utilizando manta de alumínio.	109,86	m2	#DIV/0!		0,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>
<b>12</b>	<b>PINTURA</b>					
12.1	Em tinta acrílica para interior, sobre paredes, 03 demãos, inc. emassamento com massa corrida PVA e lixamento.	3.924,44	m2	#DIV/0!		0,00
12.2	Em tinta acrílica para exterior, sobre paredes, 03 demãos, inc. emassamento com massa acrílica e lixamento.	1.560,00	m2	#DIV/0!		0,00
12.3	Pintura em látex PVA sobre teto, com 2 demãos, inc. emassamento em massa corrida PVA e lixamento.	1.216,68	m2	#DIV/0!		0,00
12.4	Pintura em látex PVA sobre paredes, com 2 demãos, inc. emassamento em massa corrida PVA e lixamento.	381,36	m2	#DIV/0!		0,00
12.5	Pintura em latex acrílico na cor branca, duas demãos, sobre telha em fibrocimento, inc. preparo da superfície e aplicação de líquido selador.	823,71	m2	#DIV/0!		0,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>
<b>13</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					
13.1	Impermeabilização de laje com manta asfáltica de poliéster com 3mm de espessura, inclusive ancoragem com 15cm de altura sobre paredes.	91,41	m2	#DIV/0!		0,00
13.2	Proteção mecânica com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.	91,41	m2	#DIV/0!		0,00
13.3	Impermeabilização de áreas molhadas utilizando argamassa polimérica.	122,32	m2	#DIV/0!		0,00
13.4	Regularização de superfície com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.	91,41	m2	#DIV/0!		0,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>
<b>14</b>	<b>DIVERSOS</b>					
14.1	Fornecimento e instalação de sinalizações para portas dos BWC, conforme projeto.	16,00	un	#DIV/0!		0,00
14.2	Fornecimento e instalação de sinalização em braille para corredor, conforme projeto.	40,00	un	#DIV/0!		0,00
14.3	Fornecimento e instalação de barra para deficiente físico para lavatórios, diam.: 40mm, conforme projeto.	12,00	un	#DIV/0!		0,00
14.4	Fornecimento e instalação de barras para deficiente físico, em aço inox escovado, diam.: 38mm, e comprimento 90cm, conforme projeto.	16,00	un	#DIV/0!		0,00
14.5	Fornecimento e instalação de espelho liso, para bwc, esp.=4mm, conforme projeto.	19,20	m2	#DIV/0!		0,00
14.6	Fornecimento e instalação de toalheiro em aço inox para papel toalha, conforme projeto.	16,00	un	#DIV/0!		0,00
14.7	Fornecimento e instalação de saboneteira em aço inox e acrílico para sabonete líquido, conforme projeto.	16,00	un	#DIV/0!		0,00
14.8	Fornecimento e instalação de papeladeira em aço inox, conforme projeto.	28,00	un	#DIV/0!		0,00

14.9	Fornecimento e assentamento de peitoril em granito cinza andorinha, esp.: 2cm, polido em 01 (uma) face, assentado com argamassa de cimento colante, tipo acii, inc. acabamento.	241,42	m	#DIV/0!		0,00
14.10	Fornecimento e instalação de brise linear (60º) em alumínio, na cor branco.	600,00	m2	#DIV/0!		0,00
14.11	Fornecimento e assentamento de bancada em granito cinza andorinha, esp.: 2cm, polido em 01 (uma) face, assentado com argamassa de cimento colante, tipo acii, incluindo espelhos, respaldo e mãos francesas, medindo 0,60 x 2,85 m, conforme detalhe.	4,00	un	#DIV/0!		0,00
14.12	Fornecimento e assentamento de bancada em granito cinza andorinha, esp.: 2cm, polido em 01 (uma) face, assentado com argamassa de cimento colante, tipo acii, incluindo espelhos, respaldo e mãos francesas, medindo 0,60 x 1,95 m, conforme detalhe.	4,00	un	#DIV/0!		0,00
14.13	Fornecimento e assentamento de bancada em granito cinza andorinha, esp.: 2cm, polido em 01 (uma) face, assentado com argamassa de cimento colante, tipo acii, incluindo espelhos, respaldo e mãos francesas, medindo 0,60 x 0,60 m, conforme detalhe.	8,00	un	#DIV/0!		0,00
14.14	Fornecimento e assentamento de bancada em granito cinza andorinha, esp.: 2cm, polido em 01 (uma) face, assentado com argamassa de cimento colante, tipo acii, medindo 0,55 x 9,28 m, conforme projeto. (sala de aula)	1,00	un	#DIV/0!		0,00
14.15	Fornecimento e assentamento de bancada em granito cinza andorinha, esp.: 2cm, polido em 01 (uma) face, assentado com argamassa de cimento colante, tipo acii, medindo 0,55 x 12,26m, conforme projeto. (sal de aula)	1,00	un	#DIV/0!		0,00
14.16	Fornecimento e instalação de corrimão em aço inox escovado, incluindo curvas e conexões, diam.: 40mm, conforme projeto.	170,00	m	#DIV/0!		0,00
14.17	Fornecimento e instalação de tampa articulada com dispositivo de fechamento para reservatório.	2,00	um	#DIV/0!		0,00
14.18	Fornecimento e assentamento de base para vaso sanitário em granito cinza andorinha, para deficientes físicos, esp.: 4cm, conforme projeto.	8,00	un	#DIV/0!		0,00
14.19	Fornecimento e instalação de escada tipo marinho, em tubo de ferro galvanizado, diam.: 1", anel de proteção diam.=0,70m, incluindo aplicação de demão de primer e duas demãos de esmalte sintético.	4,50	m	#DIV/0!		0,00
14.20	Mureta de proteção em alvenaria e tela. (LAGOA DE ACUMULAÇÃO).	75,00	M	#DIV/0!		0,00
14.21	Limpeza final	2.808,04	m2	#DIV/0!		0,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>
<b>15</b>	<b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>					
15.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	1,00	un	#DIV/0!		0,00
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>
	<b>VALOR GLOBAL DO ORÇAMENTO</b>			<b>#DIV/0!</b>		<b>0,00</b>