



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

## Certidão de Acervo Técnico

No. 24/2011

Nome: PAULO ROGERIO PEREIRA

No. CREA: 5061167187-D/SP

Modalidades:

ENGENHEIRO CIVIL

Endereço: RUA 1 N.305  
BL 2A, AP 203, COND PQ DOS FRANCESES  
D.PEDRO - MANAUS/AM

Atribuições:

ART. 7º DA RES. 218/73 DO CONFEA.

**Certificamos**, para fins de Acervo Técnico, de acordo com a resolução No. 1.025 de 30 de outubro de 2009 do CONFEA, que dos arquivos deste CREA constam a(s) seguinte(s) Anotações de Responsabilidade Técnica:

**1. Referente** a ART No. 13950/2009 de 13/08/2009

Contratante: HEBTA ENGENHARIA LTDA

Empresa Contratada:

Local Obra/Serviço: BR-219, KM 2,5 N.SN  
- MANAUS/AM

Valor Obra/Serviço: R\$ 3.998.930,82

Vinculada a ART No. 210 de 04/12/2008

Do Profissional: 4080-D/AM-RR - REINALDO HAYDEN SANTOS - ENGENHEIRO CIVIL

CO-RESPONSABILIDADE TECNICA CONFORME CONTRATO Nº

88810/2008-016/00

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 03 (TRÊS BLOCOS DE APARTAMENTO NA  
VILA BURITI.

AREA DE CONSTRUÇÃO: 5.040,00 M²

PRAZO: 720 (SETECENTOS E VINTE DIAS)

**Histórico:** CONFORME ATESTADO ANEXO, CIRC. APENAS ÀS ATIV. INERENTES À SUA MODALIDADE, ENG. CIVIL, EXECUTADAS DESDE A DATA DE REGISTRO DA ART EM 13/08/2009. EXCETO ATIV. REFERENTES A PAISAGISMO (GRAMAGEM, PLANTAS ORNAMENTAIS, PROJ. EXECUTIVO), INST. ELÉTR. DE ALTA TENSÃO/SUBESTAÇÃO /TRANSFORMADORES, SPDA/ATERRAMENTO/PÁRA-RAIOS E POÇOS TUBULARES DE CAPTAÇÃO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, POR SEREM ATIVIDADES FORA DAS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS. O VÍNCULO FORMAL DO PROFISSIONAL COM A EMPRESA CONTRATADA, HEBTA ENG. LTDA, SE DEU EM 01/11/2009, APENAS ATRAVÉS DE CTPS, SEM A INCLUSÃO DO MESMO NO QUADRO TÉCNICO DA EMPRESA JUNTO AO CREA-AM.

Manaus, 14 de Janeiro de 2011

  
ENGENHEIRO CIVIL TELAMON BARBOSA FIRMINO-NETO  
PRESIDENTE

**CONFEA**  **CREA-AM**  
Conselho Nacional de Engenharia e Arquitetura Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura



**MARINHA DO BRASIL**  
**ESTAÇÃO NAVAL DO RIO NEGRO**  
Rodovia BR-319, KM 4,5 – Distrito Industrial  
CEP: 69.075-510 - Manaus-AM



## **ATESTADO CAPACIDADE TÉCNICA**

**ESTAÇÃO NAVAL DO RIO NEGRO – MARINHA DO BRASIL**, atesta para os devidos fins, que o Engenheiro Paulo Rogério Pereira, CREA Nº 5061167187/D-SP, executou satisfatoriamente pela empresa HEBTA ENGENHARIA LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 00.659.218/0001-52, com sede à Rua Eugene Smith, nº 224, conjunto Parque Shangrilá VII, Parque Dez de Novembro, a obra de Construção de 03 (três) Blocos de Apartamentos na Vila Buriti – Manaus/AM, conforme discriminação a seguir:

- 01.0) NATUREZA:** INSTITUCIONAL
- 02.0) LOCAL:** BR-319, Km 4,5, S/N, Distrito Industrial- Manaus/AM.
- 03.0) PRAZO DE EXECUÇÃO:** 720 (setecentos e vinte) dias.
- 04.0) DATA DE INÍCIO:** 9 de dezembro de 2008.
- 05.0) VALOR DA OBRA:** R\$ 3.998.930,82 (Três milhões, novecentos e noventa e oito mil, novecentos e trinta reais e oitenta e dois centavos)



**MARINHA DO BRASIL**  
**ESTAÇÃO NAVAL DO RIO NEGRO**  
Rodovia BR-319, KM 4,5 – Distrito Industrial  
CEP: 69.075-510 - Manaus-AM



**SERVIÇOS EXECUTADOS**

**Obra:** Construção de 3 (três) Blocos de Apartamentos na Vila Buriti

**Cliente:** Marinha do Brasil - Estação Naval do Rio Negro

**DATA:** 16/12/10

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	Locação da obra (serviços topográficos)	m <sup>2</sup>	1.100,00
1.2	Barracão c/ ligações água, energia e esgoto	m <sup>2</sup>	15,00
1.3	Placa da obra	m <sup>2</sup>	2,00
1.4	Desmatamento mecânico e destocamento	m <sup>2</sup>	2.500,00
1.5	Escavação e carga de material imprestável	m <sup>3</sup>	1.125,00
1.6	Transporte de material imprestável DMT=15km	m <sup>3</sup>	1.462,50
<b>1.5</b>	<b>INFRA-ESTRUTURA E OBRAS DE APOIO</b>		
1.5.1	Sondagem a percussão	m	160,00
<b>1.6</b>	<b>PROJETO EXECUTIVO</b>		
1.6.1	Na aprovação do projeto executivo estruturas	vb	1,00
1.6.2	Na aprovação do projeto executivo elétrica	vb	1,00
1.6.3	Na aprovação do projeto executivo hidro-sanitário	vb	1,00
1.6.4	Na aprovação do projeto executivo urban.\paisag.	vb	1,00
<b>2</b>	<b>TRABALHOS EM TERRA</b>		
2.1	Raspagem e limpeza do terreno	vb	1,00
2.2	Escavações	m <sup>3</sup>	875,00
2.3	Reaterro	m <sup>3</sup>	225,00
<b>3</b>	<b>MURO DE ARRIMO</b>		
	Escavação manual de vala em solo de 1ª categoria, profundidade até 2 m	m <sup>3</sup>	65,00
3.1		m <sup>3</sup>	1,00
3.2	Concreto magro	m <sup>3</sup>	36,00
3.3	Concreto estrutural fck 25 MPa	m <sup>2</sup>	250,00
3.4	Formas	kg	2.100,00
3.5	Aço CA-50	m	60,00
3.6	Canaleta em concreto - drenagem AP	m	95,00
3.7	Tubo de PVC soldável, sem conexões Ø110mm, para dreno		
<b>4</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>		
4.1	Concreto magro	m <sup>3</sup>	75,00





**MARINHA DO BRASIL**  
**ESTAÇÃO NAVAL DO RIO NEGRO**  
Rodovia BR-319, KM 4,5 – Distrito Industrial  
CEP: 69.075-510 - Manaus-AM



4.2	Concreto estrutural fck 25 MPa	m <sup>3</sup>	150,00
4.3	Formas	m <sup>2</sup>	1.800,00
4.4	Aço CA-50	kg	12.300,00
4.5	Estacas		
4.5.1	Execução de estaca hélice contínua	m	4.144,00
<b>5</b>	<b>ESTRUTURAS</b>		
5.1	ESTRUTURA DE CONCRETO		
5.1.1	Concreto estrutural fck 25 MPa	m <sup>3</sup>	1.170,00
5.1.2	Formas	m <sup>2</sup>	14.100,00
5.1.3	Aço CA-50	kg	117.000,00
<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES</b>		
6.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
6.1.1	QUADROS		
6.1.1.1	QDLF-SERV	un	3,00
6.1.1.2	QDL-TIPO	un	36,00
6.1.1.3	De medição p/13 medidores trifásicos	un	3,00
6.1.1.4	CD nº 5	un	3,00
6.1.1.5	CD nº 3	un	21,00
6.1.2	DISJUNTORES		
6.1.2.1	Monopolar 15 A	un	240,00
6.1.2.3	Bipolar 20 A	un	144,00
6.1.2.4	Bipolar 40 A	un	36,00
6.1.2.5	Tripolar 30 A	un	3,00
6.1.2.6	Tripolar 50 A	un	36,00
6.1.3	CONDUTOR		
6.1.3.1	Condutor isol. PVC 750 V		
6.1.3.1.1	# 2,5 mm <sup>2</sup>	m	21.700,00
6.1.3.1.2	# 4 mm <sup>2</sup>	m	15.000,00
6.1.3.1.3	# 6 mm <sup>2</sup>	m	5.500,00
6.1.3.1.4	# 10 mm <sup>2</sup>	m	1.100,00
6.1.4	ELETRODUTOS		
6.1.4.1	Em PVC rígido c/conexões		
6.1.4.1.1	φ 3/4"	m	5.040,45
6.1.4.1.2	φ 1"	m	310,50
6.1.4.1.3	φ 1 1/4"	m	279,45
6.1.4.1.4	φ 2 1/2"	m	351,90
6.1.5	CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÕES		
6.1.5.1	Caixas de passagem de uso geral	vb	1,00
6.1.6	ILUMINAÇÃO		
6.1.6.1	Fluorescente de embutir 2x40W	un	180,00



**MARINHA DO BRASIL**  
**ESTAÇÃO NAVAL DO RIO NEGRO**  
**Rodovia BR-319, KM 4,5 – Distrito Industrial**  
**CEP: 69.075-510 - Manaus-AM**

<b>CREA-AM</b>
CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº <u>24/2011</u>
<b>14 JAN. 2011</b>
Este Documento é parte integrante da Certidão de Acervo Técnico expedida nesta data <u>187</u>

6.1.6.2	Incandescente tipo arandela completa	un	12,00
6.1.6.3	Incandescente tipo plafonier completa	un	351,00
6.1.7	INTERRUPTORES		
6.1.7.1	Interruptor de 1 seção	un	297,00
6.1.7.2	Interruptor de 2 seções	un	36,00
6.1.7.3	Interruptor three-way	un	6,00
6.1.7.4	Minuteria	un	9,00
6.1.7.5	Para campainha	un	36,00
6.1.8	TOMADAS		
6.1.8.1	2P+T e universal	un	768,00
6.1.8.2	Tomada 20A/250V	un	144,00
6.1.8.3	Tomada para telefone	un	90,00
6.1.9	Campainha tipo cigarra	un	36,00
6.1.10	SISTEMA CONTRA DESCARGA ATMOSF.		
6.1.10.1	Supressor de surtos	un	117,00
6.1.11	ALIMENTADOR GERAL E SUBESTAÇÃO 13.8 KV(150KVA)		
6.1.11.2	Haste de aterramento 5/8"x3,00 m	un	18,00
6.1.11.3	Isolador de pino 15 kV uso geral	un	54,00
6.1.11.4	Cruzeta de madeira de 2,40 m	un	36,00
6.1.11.7	CAIXAS DE CONCRETO		
6.1.11.7.1	De 30x30x30 cm	un	18,00
6.1.11.7.2	De 50x50x50 cm	un	18,00
6.1.11.8	Poste de concreto 11m/400 kg	un	15,00
6.1.11.9	Poste de concreto 11m/600 kg	un	3,00
6.1.11.10	Para-raio 15 kV	un	9,00
6.1.11.11	Chave 15 kV	un	9,00
6.1.11.12	Caixa ar-cond. 7.500BTU+conj. Ar-stop e fiação	und	144,00
6.1.11.13	Transformador 150 kVA	un	1,00
6.1.11.14	Parafuso de maquina 5/8"x400mm	pç	110,00
6.1.11.15	Parafuso de olhal 5/8"x400mm	pç	18,00
6.1.11.16	Parafuso francês 3/8"x115mm	pç	40,00
6.1.11.17	Porca quadrada de 5/8"	pç	25,00
6.1.11.18	Pino p/ Isolador 15 KV	pç	4,00
6.1.11.19	Isolador de Disco 15 KV	pç	18,00
6.1.11.20	Isolador Roldana 72x72 2030	pç	84,00
6.1.11.21	Laço pref. Rold 1/0AWG SPL-1316-H	pç	6,00
6.1.11.22	Laço pref. Rold 4/0AWG SPL-1322-H	pç	18,00
6.1.11.23	Laço pref.Dist.1/0AWG UTC-1105	pç	24,00
6.1.11.24	Luva PVC 3"	pç	33,00
6.1.11.25	Mão-francêsa	pç	38,00
6.1.11.26	Manilha sapatilha	çp	9,00
6.1.11.27	Gancho de suspensão	pç	9,00





**MARINHA DO BRASIL**  
**ESTAÇÃO NAVAL DO RIO NEGRO**  
**Rodovia BR-319, KM 4,5 – Distrito Industrial**  
**CEP: 69.075-510 - Manaus-AM**



6.1.11.28	Grampo de linha viva	pç	9,00
6.1.11.29	Grampo de cerca	kg	1,00
6.1.11.30	Grampo paral.GPAL-60/2P(1-4/0AWG) FC-45 ZF- 86155	pç	48,00
6.1.11.31	Reator Vap. Sódio 70 W c/ Relé	pç	14,00
6.1.11.32	Suporte para transformador Duplu-t	pç	3,00
6.1.11.33	Chave XS 100ª / 15 KV	pç	6,00
6.1.11.34	Cruzeta de madeira 90x115x2400mm	pç	19,00
6.1.11.35	Eletroduto PVC 3"	pç	24,00
6.1.11.36	Elo fusível 6 K 15 KV	pç	3,00
6.1.11.37	Fio de cobre nu 4 AWG	kg	16,00
6.1.11.38	Cuva 90º PVC	pç	12,00
6.1.11.39	Cabo isolado 1,5 mm²	m	100,00
6.1.11.40	Cabo isolado 6,0mm²	m	18,00
6.1.11.41	Cabo isolado 50 mm²	m	825,00
6.1.11.42	Cabo isolado 120 mm²	m	930,00
6.1.11.43	Cabo de cobre nu 25mm²	m	105,00
6.1.11.44	Cabo de alumínio 2AWG	kg	15,00
6.1.11.45	Cabo de alumínio 1/0 AWG	kg	94,00
6.1.11.46	Cabo de alumínio 2/0 AWG	kg	110,00
6.1.11.47	Conector para haste de terra	pç	15,00
6.1.11.48	Conector estribo PT 40BEN 1/0-4/0	pç	68,00
6.1.11.49	Conector Fendido 25mm	pç	15,00
6.1.11.50	Conector comp. CAC-40 A 40	pç	9,00
6.1.11.51	Arruela quadrada 2 1/4" furo 11/16"	pç	326,00
6.1.11.52	Alça prefor. Dist. 2AWG DG 4542-H	pç	9,00
6.1.11.53	Alça prefor. Dist. 1/0AWG 4544-H	pç	20,00
6.1.11.54	Alça prefor. Dist. 4/0AWG4547-H	pç	66,00
6.1.11.55	Arame galvanizado 3/16"	pç	2,00
6.1.11.56	Arruela p/ eletroduto 3"	pç	6,00
6.1.11.57	Armação secundária 4 estribo	pç	21,00
6.1.11.58	Armação secundária 1 estribo	pç	8,00
6.1.11.59	Bucha p/ eletroduto 3"	pç	6,00
6.2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
6.2.1	TUBOS		
6.2.1.1	Em PVC soldável com conexões		
6.2.1.1.1	ç 1/2"	m	900,00
6.2.1.1.2	ç 3/4"	m	1.500,00
6.2.1.1.3	ç 1"	m	320,00
6.2.1.1.4	ç 1 1/4"	m	310,00
6.2.1.1.5	Poço tubular diâmetro 6"	m	80,00
6.2.2	REGISTROS E VÁLVULAS		
6.2.2.1	Registros ç 1 1/4" acabamento bruto	un	3,00



**MARINHA DO BRASIL**  
**ESTAÇÃO NAVAL DO RIO NEGRO**  
Rodovia BR-319, KM 4,5 – Distrito Industrial  
CEP: 69.075-510 - Manaus-AM

CREA-AM
CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 24/2011
14 JAN. 2011
Este Documento é parte integrante da Certidão de Acervo Técnico expedida nesta data

6.2.2.2	Registro de gaveta $\phi$ 3/4" com acabamento	un	108,00
6.2.2.3	Registro de pressão $\phi$ 1/2" c/acabamento	un	36,00
6.2.2.4	Registro p/filtro	un	36,00
6.3	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO		
6.3.1	Tubo de aço galvanizado $\phi$ 2 1/2"	m	620,00
6.3.2	Registro de gaveta $\phi$ 2 1/2"	un	3,00
6.3.3	Abrigo p/registro de gaveta	un	3,00
6.3.4	Extintor CO <sup>2</sup> - 6 kg	un	12,00
6.3.5	Extintor H <sub>2</sub> O		12,00
6.3.6	Hidrante completo	cj	12,00
6.3.7	Escavação e reaterro	m <sup>3</sup>	24,00
6.4	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E AGUAS PLUVIAIS		
6.4.1	Tubos e conexões em PVC rígido		
6.4.1.1	$\phi$ 40 mm	m	498,00
6.4.1.2	$\phi$ 50 mm	m	456,00
6.4.1.3	$\phi$ 75 mm	m	738,00
6.4.1.4	$\phi$ 100 mm	m	1.860,00
6.4.2	RALOS		
6.4.2.1	Ralo sifonado	un	78,00
6.4.2.2	Ralo seco	un	36,00
6.4.3	CAIXAS		
6.4.3.1	CG simples	un	12,00
6.4.3.2	Cl $\phi$ 60 cm	un	21,00
6.4.3.3	Caixa retentora de sabão	un	12,00
6.4.4	Escavações e reaterro	m <sup>3</sup>	36,00
6.5	SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO		
6.5.1	Fossa séptica para 60 contribuintes	und	3,00
6.5.2	Filtro anaeróbio	und	3,00
6.5.3	Sumidouro	und	6,00
6.6	SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS ENCANADO		
6.6.1	Abraçadeira 1/2"	un	192,00
6.6.2	Adaptador 1/2" BSP (I) x ar 3/8"	un	48,00
6.6.3	Bucha S8 com parafuso sextavado	cj	576,00
6.6.4	Conector para solda 15 x 1/2" npt	un	48,00
6.6.5	Joelho para solda 15mm	un	400,00
6.6.6	Luva para solda 15mm	un	48,00
6.6.7	Pasta para solda	lta	12,00
6.6.8	Regulador doméstico dupla vedação completo	un	48,00
6.6.9	Solda branca	un	20,00
6.6.10	Tubo de cobre classe A 15mm	un	168,00
6.6.11	Válvula Jackwal 1/2 x 1/2" npt	un	48,00





**MARINHA DO BRASIL**  
**ESTAÇÃO NAVAL DO RIO NEGRO**  
Rodovia BR-319, KM 4,5 – Distrito Industrial  
CEP: 69.075-510 - Manaus-AM

<b>CREA-AM</b>
CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº <u>24/2011</u>
<b>14 JAN. 2011</b>
Este Documento é parte integrante da Certidão de Acervo Técnico expedida nesta data <u>18/1</u>

<b>7</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>		
7.1	ALVENARIA		
7.1.1	Alvenaria de 1/2 vez tijolo 10x20x30 cm	m <sup>2</sup>	6.121,08
7.1.2	Alvenaria em elementos vazados	m <sup>2</sup>	86,40
<b>8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>		
8.1	Porta madeira c/pintura verniz, completa		
8.1.1	80x210 cm	un	129,00
8.1.2	70x210 cm	un	144,00
8.1.3	60x210 cm	un	42,00
8.2	Esquadrias alumínio completa c/ferragens		
8.2.1	Janela tipo deslizante	m <sup>2</sup>	324,00
8.2.2	Janela tipo basculante	m <sup>2</sup>	184,52
8.2.3	Porta tipo veneziana completa		
8.2.3.1	Para Hall de entrada	un	6,00
8.2.4	Fechamento de box em alumínio e acrílico	m <sup>2</sup>	93,96
8.3	VIDROS		
8.3.1	Vidro liso transparente 4 mm	m <sup>2</sup>	324,00
8.3.2	Vidro canalado 4 mm	m <sup>2</sup>	30,00
8.4	ELEMENTOS DE COMPOSIÇÃO E PROTEÇÃO		
8.4.1	Peitoril em mármore	m	427,14
8.4.2	Soleira em mármore	m	228,00
8.4.3	RODAPÉ		
8.4.3.1	Rodapé cerâmico	m	2.579,00
8.4.3.2	Rodapé cimentado	m	171,30
<b>9</b>	<b>COBERTURA E PROTEÇÃO</b>		
9.1	TELHADO		
9.1.1	Cobertura em estrutura metálica c/telha cerâmica	m <sup>2</sup>	1.545,00
9.2	IMPERMEABILIZAÇÃO		
9.2.1	Impermeabilização áreas frias+proteção mecânica	m <sup>2</sup>	976,26
<b>10</b>	<b>REVESTIMENTO</b>		
10.1	ARGAMASSA		
10.1.1	Chapisco	m <sup>2</sup>	19.060,17
10.1.2	Emboço paulista	m <sup>2</sup>	19.060,17
10.2	REVESTIMENTO CERÂMICO		
10.2.1	Azulejo branco 20x25 e 20 x20	m <sup>2</sup>	3.637,23
10.2.2	Cerâmica 10x10 cm (interna)	m <sup>2</sup>	697,41
10.3	PINTURA		
10.3.1	Pintura acrílica sobre massa acrílica	m <sup>2</sup>	4.501,14
10.3.2	Pintura PVA	m <sup>2</sup>	9.777,45





**MARINHA DO BRASIL**  
**ESTAÇÃO NAVAL DO RIO NEGRO**  
Rodovia BR-319, KM 4,5 – Distrito Industrial  
CEP: 69.075-510 - Manaus-AM

CREA-AM
CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 24/2011
14 JAN. 2011
Este Documento é parte integrante da Certidão de Acervo Técnico expedida nesta data 14/1

10.3.3	Pintura de esquadrias de madeira em verniz	m <sup>2</sup>	922,33
10.4	FORRO		
10.4.1	Forro de gesso	m <sup>2</sup>	122,40
10.4.2	Forro em PVC	m <sup>2</sup>	222,00
<b>11</b>	<b>PISOS E PAVIMENTAÇÕES</b>		
11.1	PISO CERÂMICO		
11.1.1	De 20x20 cm	m <sup>2</sup>	138,00
11.1.2	De 30x30 cm	m <sup>2</sup>	860,16
11.1.3	De 40x40 cm	m <sup>2</sup>	2.675,00
11.2	EM CONCRETO		
11.2.1	Contra-piso	m <sup>2</sup>	3.480,00
11.2.2	Piso cimentado áspero	m <sup>2</sup>	1.399,92
11.2.3	Sarjeta com meio fio para o arruamento em asf.	m	395,00
11.2.4	Fornecimento e assentamento de tubo de concreto Ø600mm	m	110,00
11.3	PAVIMENTAÇÃO DE ARRUAMENTO		
11.3.1	Asfalto CBUQ	m <sup>2</sup>	1.440,00
11.4	SUORTE DO ARRUAMENTO		
11.4.1	Transporte de material de 1ª categoria DMT=15km	m <sup>3</sup>	1.650,00
11.4.2	Compactação de aterro	m <sup>3</sup>	1.320,00
11.4.3	Base	m <sup>3</sup>	609,00
11.4.4	Sub-base	m <sup>3</sup>	696,00
<b>12</b>	<b>APARELHOS E ELEMENTOS DECORATIVOS</b>		
12.1	LOUÇAS E METAIS COMPLETOS COM ACESSÓRIOS		
12.1.1	Vaso sanitário c/caixa acoplada	un	42,00
12.1.2	Cuba de embutir em louça	un	36,00
12.1.3	Bancada em mármore para banheiro	m <sup>2</sup>	21,60
12.1.4	Ducha higiênica	un	42,00
12.1.5	Papeleira em aço inox c/rolete	un	42,00
12.1.6	Assento p/ vaso sanitário em PVC	un	42,00
12.1.7	Saboneteira em inox	un	42,00
12.1.8	Meia saboneteira em louça	un	32,00
12.1.9	Armário em metal cromado com espelho	un	36,00
12.1.10	Cuba em aço inox	un	36,00
12.1.11	Chuveiro elétrico	un	36,00
12.1.12	Bancada em mármore para cozinha	m <sup>2</sup>	25,20
12.1.13	Tanque em louça c/ coluna	un	36,00
12.1.14	Torneira p/ pia e tanque	un	72,00
12.1.15	Torneira p/ lavatório	un	42,00
12.1.16	Gabinete sob bancada em mármore p/banheiro	un	36,00
12.1.17	Armário sob bancada p/ cozinha	un	36,00



**MARINHA DO BRASIL**  
**ESTAÇÃO NAVAL DO RIO NEGRO**  
**Rodovia BR-319, KM 4,5 – Distrito Industrial**  
**CEP: 69.075-510 - Manaus-AM**

<b>CREA-AM</b>
CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº <u>24/2011</u>
<b>14 JAN. 2011</b>
Este Documento é parte integrante da Certidão de Acervo Técnico expedida nesta data <u>18/1</u>

12.1.18	Escaninho p/correios com 12 posições	un	3,00
12.1.19	Lavatório com coluna	un	6,00
<b>13</b>	<b>POÇO TUBULAR - PROFUNDIDADE 120M Ø 4"</b>		
<b>13.1</b>	<b>Perfuração</b>		
13.1.1	FURO PILOTO com broca Ø 4" com o alargamento do furo piloto para Ø 6", incluso todos os materiais, equipamentos e acessórios	m	120,00
<b>13.2</b>	<b>Revestimentos</b>		
13.2.1	TUBO DE PVC geomecânico Ø 4", incluso todos os materiais, equipamentos e acessórios	m	69,00
13.2.2	FILTRO EM PVC geomecânico Ø 4", incluso todos os materiais, equipamentos e acessórios	m	51,00
13.2.3	MATERIAL GRANULAR, semi - arredondado, lavado e selecionado em tamanho de 1,00 a 3,00 mm, incluso todos os materiais e acessórios	m3	6,00
<b>13.3</b>	<b>Desenvolvimento</b>		
13.3.1	Limpeza pelo Sistem Air Life, incluso todos os materiais, equipamentos e acessórios	ud	1,00
13.3.2	Desinfecção com solução de Hipoclorito a 200 ppm, incluso todos os materiais, equipamentos e acessórios	ud	1,00
13.3.3	Cimentação sanitária, incluso todos os materiais, equipamentos e acessórios	m3	45,00
13.3.4	Teste de Vazão e média de nível estático e dinâmico, incluso todos os materiais, equipamentos e acessórios	ud	1,00
<b>13.4</b>	<b>Análise da Água</b>		
13.4.1	Análise Químico - bacteriológica da água com a emissão de laudo técnico, incluso todos os materiais, equipamentos e acessórios	ud	1,00
<b>13.5</b>	<b>Aparelhos e Instalações Hidráulicas com acessórios</b>		
13.5.1	Tubo de PVC soldável ou roscável, com conexões branco, marron ou bege, de Ø 1 1/4", incluso todos os acessórios	m	675,00
13.5.2	BARRILETE de recalque da eletrobomba em tubos de PVC rígidos roscáveis com conexões galvanizadas, incluso todos os materiais, equipamentos e acessórios	ud	1,00
13.5.3	Instalações Hidráulicas do poço e reservatório, incluso todos os materiais, equipamentos e acessórios	cj	1,00
<b>13.6</b>	<b>Aparelhos e Instalações Elétricas com acessórios</b>		
13.6.1	QUADRO ELÉTRICO de comando com contador, relé térmico, amperímetro, voltímetro, fusível de rede, fusível para controle, relé defase, comutador e pára - raios de baixa tensão, incluso todos os materiais, equipamentos e acessórios	ud	1,00
13.6.2	Instalações de Cabo Elétrico trifásico submersível e de sustentação da eletrobomba de nylon, incluso todos os materiais, equipamentos e acessórios	cj	1,00
13.6.3	Instalações Elétricas do sistema de bombeamento do poço, incluso todos os materiais, equipamentos e acessórios	cj	1,00
<b>13.7</b>	<b>Bombas</b>		
13.7.1	CONJUNTO Eletrobomba Submersa - 5 Cv, incluso todos os materiais, equipamentos e acessórios	ud	1,00
13.7.2	CONJUNTO Eletrobomba Recalque, incluso todos os materiais, equipamentos e acessórios	ud	1,00
<b>14</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>		






**MARINHA DO BRASIL**  
**ESTAÇÃO NAVAL DO RIO NEGRO**  
**Rodovia BR-319, KM 4,5 – Distrito Industrial**  
**CEP: 69.075-510 - Manaus-AM**



14.1	Passeios	m <sup>2</sup>	192,00
14.2	Gramma em placa	m <sup>2</sup>	300,00
14.3	Plantas ornamentais	vb	1,00
14.4	Cerca tela metálica soldada c/mourão metálico	m	240,00
14.5	Limpeza geral final da obra	m2	3.300,00
<b>15</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
15.1	Ensaio e testes	vb	1,00

A referida firma cumpriu rigorosamente os Termos do contrato firmado e executou as obras em total conformidade aos projetos e às especificações técnicas estabelecidas, não existindo, portanto, nenhum fato que desabone sua Idoneidade Técnica.

Manaus – AM, 16 de Dezembro de 2010.

  
Cláudio José Ernesto Machado  
2º Tenente ( EN )  
Engº Civil – 11.289-D/AM