



**CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM
ATESTADO**
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-RN

Nº 1306536/2016
Emissão: 24/08/2016
Validade: Indefinida
Chave: DAZzB5ZZ5Ww37dAzBzYcz

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

CERTIFICAMOS para os devidos fins que consta em nossos arquivos o Registro de Acervo referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Descrição

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Interessado(a)

Profissional: SERGIO PAULO SARMENTO TORRES

Registro: 210324661-6

CPF: 021.257.674-73

Endereço: AVENIDA GOVERNADOR TARCISIO DE VASCONCELOS MAIA, 2177, CANDELARIA, NATAL, RN, 59065780

Tipo de Registro: Definitivo (Profissional Diplomado no País)

Data Inicial: 09/04/1999

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ART 7 DA RESOLUCAO 218/73, DO CONFEA.

Instituição de Ensino: INEXISTENTE

Data de Formação: 26/03/1999

Informações / Notas

- A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

- Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

- Esta certidão perderá a validade caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

- O(s) Atestado(s), Declaração(ões) e/ou Certidão(ões), averbada(s) a esta CAT, é(são) parte integrante(s) da mesma, somente o(s) serviço(s) a que se refere(m) as atribuições do profissional acima citado.

ART(s)

RN20150025118

Certidão nº 1306536/2016

25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZzB5ZZ5Ww37dAzBzYcz



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS**



DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que a Empresa **ECCL EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA CNPJ 04.145.787/0001-30**, situada à Avenida Governador Tarcísio de Vasconcelos Maia, 2177, sala 06, Candelária - Natal- RN, tendo como responsáveis Técnicos **SÉRGIO PAULO SARMENTO TORRES, ENGENHEIRO CIVIL, CREA SOB Nº 210324661-6 – ART RN2015.0025.118, DEMÉTRIO PAULO SARMENTO TORRES, ENGENHEIRO CIVIL, CREA SOB Nº 210134227-8 – ART 0002.1013.4227.8500.6220**; executou para a UFRN- Superintendência de Infraestrutura, inscrita no CNPJ sob o nº 24.365.710/0001-83, Av. Senador Salgado Filho, 3000 Campus Universitário Central - Lagoa Nova - Natal/RN, em conformidade com as planilhas apresentadas nas folhas de **02 a 14**, referente ao objeto da **OBRA DE CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULA - SETOR V - RDC ELETRÔNICO Nº 002/2014-DMP – UFRN.**

Natal, 20 de julho de 2016.

**Francisco Mateus Gomes Lopes
Engenheiro Civil – Fiscal**

**Prof Paulo Waldemiro Soares Cunha
Diretor de Projetos e Obras
Mat. 0345832**

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado a nº 1306536/2016, emitida em 25/08/2016



Certidão nº 1306536/2016
25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZb5ZZ5Ww37dAzbycz

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2016 e contém 17 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULA V			
LOCAL: UFRN			
RDC 02/2014 - UFRN			
PLANILHA			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE
01.00	SERVIÇOS PRELIMINARES		
01.01	Taxas e emolumentos para regularização da obra	und	1,00
01.02	Placa da obra em chapa zincada nas dimensões 3,00 x 1,5m conforme modelo	m ²	4,50
01.03	Administração local da obra	und	0,91
01.04	Ligação provisória de água para obra e instalação provisória de sanitário, inst. Mínima	und	1,00
01.05	Ligação provisória de luz e força para obra, inst. Mínima	und	1,00
01.06	Canteiro de obras, conforme NR-18/MTe	m ²	45,00
01.07	Demolição de rede coletora de esgoto	m	65,00
01.08	Demolição de poço de visita	und	3,00
01.09	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).	m	199,50
01.10	Bandeja salva-vidas primária em madeira, com plataforma com 2,50m de largura sustentada sobre vigas de madeira fixadas na estrutura, e complemento de 0,80m inclinado a 45° apartir da borda externa, instalada em todo perímetro da obra na altura da primeira laje (entregar à UFRN após término da obra).	m	168,83
01.11	Demolição de pavimentação em paralelepípedo.	m ²	60,00
01.12	Bota fora de material.	m ³	70,00
01.13	Raspagem e Limpeza manual do terreno, inc. retirada de material resultante	m ²	1.668,13
01.14	Elaboração de ASBUILT da obra	m ²	2.808,04
01.15	Despesas complementares	und	0,91
01.16	Locação da obra: execução de gabarito	m ²	1.166,17
02.00	MOVIMENTO DE TERRA		
02.01	Escavação manual de vala e cavas em solo de 1ª categoria, até 2 metros.	m ³	269,28
02.02	Corte mecanizado até 4m de profundidade em solo de 1ª categoria, inc. retirada.	m ³	3.522,49
02.03	Corte mecanizado até 4m de profundidade em solo de 1ª categoria, inc. retirada. (LAGOADEACUMULAÇÃO)	m ³	650,00
02.04	Fornecimento, espalhamento e compactação de aterro incluindo picarro	m ³	144,40
02.05	Compactação de fundo de valas.	m ²	240,00
02.06	Reaterro apiloado de valas e cavas.	m ³	84,96
03.00	FUNDAÇÕES		
03.01	Elaboração de projeto de fundações em estacas de concreto armado, Fck=20Mpa, incluindo cintamento inferior e blocos de coroamento.	und	1,00
03.02	Execução de estacas em concreto armado, conforme projeto.	m	1.755,00
03.03	Execução de estacas pirulito, DN = 25cm. (LAGOA DE ACUMULAÇÃO)	und	11,00
03.04	Concreto armado para blocos de coroamento, fck=30mpa, inc. forma conf. Projeto.	m ³	134,22
03.05	Cinta em concreto armado, fck=30mpa, incluindo forma, conf. Projeto.	m ³	33,60
03.06	Cinta em concreto armado, fck=30mpa, incluindo forma, conf. Projeto. (LAGOA DE ACUMULAÇÃO)	m ³	8,96
03.07	Alvenaria de embasamento com pedra rachão, empregando argamassa de cimento e areia grossa traço 1:4	m ³	54,47
03.08	Impermeabilização de alvenaria de embasamento a base de tinta betuminosa, com 02 demãos	m ²	476,63
03.09	Teste de Integridade das estacas, incluindo mobilização/desmobilização, emissão de laudo técnico e respectiva ART.	und	130,00
03.10	Alvenaria de embasamento com tijolo cerâmico furado, 09x19x19cm, espessura da parede 19cm, juntas de 12mm com argamassa de cimento e areia média no traço 1:6.	m ³	40,85
03.11	Lastro de concreto simples com 5 cm de esp. para blocos de coroamento e muro de arrimo fck=15mpa	m ²	300,00
04.00	ESTRUTURA		
04.01	Elaboração de projeto e execução de escada em concreto armado, Fck=30Mpa, inc. forma e cimbramento	m ³	17,57
04.02	Execução de estrutura em concreto armado para reservatório superior, Fck=30Mpa, inc. forma e cimbramento.	m ³	24,62
04.03	Elaboração de projeto estrutural da estrutura a ser executada em concreto convencional (ESCADAS, BANHEIROS, ELEVADOR.)	und	1,00
04.04	Execução de pilar em concreto armado, fck=30mpa, incluindo forma e lançamento.	m ³	29,64
04.05	Execução de viga em concreto armado, fck=30mpa, incluindo forma e lançamento.	m ³	29,44

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado a nº 1306536/2016, emitida em 25/08/2016



Certidão nº 1306536/2016
25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZb5ZZ5Ww37dAzYz

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2016 e contém 17 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULA V			
LOCAL: UFRN			
RDC 02/2014 - UFRN			
PLANILHA			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE
04.06	Execução de estrutura em blocos de concreto simples ,medindo 0,40x0,30x0,90, inclusive manta geotêxtil. (LAGOA DE ACUMULAÇÃO).	m²	180,00
04.07	ESTRUTURA PRÉ - FABRICADA - INCLUINDO ELABORAÇÃO DE PROJETO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM		
04.07.01	Elaboração de projeto de estrutura pré-fabricada em concreto armado.	und	1,00
04.07.02	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.	und	33,00
04.07.03	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.	und	24,00
04.07.04	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.	und	15,00
04.07.05	Vigas, TIPO, em concreto armado medindo 6,54m, conforme projeto estrutural, inc. fabricação, transporte, guindaste, montagem, luvas de emenda de armação e insertos metálicos caso sejam necessários.	und	78,00
04.07.06	Vigas, COBERTURA, 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.	und	8,00
04.07.07	Vigas, COBERTURA, 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.	und	5,00
04.07.08	Vigas, COBERTURA, em concreto armado, medindo 7,01m, conforme projeto estrutural, inc.fabricação, transporte, guindaste, montagem, luvas de emenda de armação e insertos metálicos caso sejam necessários.	und	26,00
04.07.09	Vigas, CALHA, em concreto armado, conforme projeto estrutural, inc.fabricação, transporte, guindaste, montagem, luvas de emenda de armação e insertos metálicos caso sejam necessários.	und	112,50
04.07.10	Fornecimento e montagem de laje pré-moldada com sobre carga de 300kg/m², incluindo transporte, içamento por guindaste e implantação conforme normas.	m²	3.027,25
04.07.11	Junta de dilatação, 2,0cm, em isopor e impermeabilização com mastique.	m	87,00
04.07.12	Enchimento em grout de ligação viga/pilar/fundação conf. Definido em projeto	m³	3,00
05.00	PAREDES E PAINÉIS		
05.01	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado, 9x19x19 cm, espessura da parede 09cm, juntas de 12mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8	m²	3.201,51
05.02	Divisórias para BWC em granito cinza andorinha polido em ambas as faces, com e=3cm, conforme projeto.	m²	93,51
05.03	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.	m²	100,00
05.04	Elemento vazado 0,10x0,10m em concreto, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.	m²	595,11
05.05	Vergas e contra-vergas em concreto armado, fck=15mpa, seção 9 x 12cm.	m	638,52
06.00	PAVIMENTAÇÃO		
06.01	Contrapiso em lastro de concreto não estrutural, Fck= 15 Mpa, espessura 6cm	m²	720,00
06.02	Execução de camada de regularização, esp.: 3cm em média, para revestimento de piso com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3	m²	2.710,94
06.03	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	m²	157,32
06.04	Fornecimento e instalação de piso de borracha, dim.: 500x500x3mm, cor preta, fixado com cola a base de neoprene.	m²	4,30
06.05	Execução de piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço1:4, esp.:1,5cm, incluindo juntas de dilatação.	m²	175,00

03


Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado a nº 1306536/2016, emitida em 25/08/2016






Certidão nº 1306536/2016
25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZb5ZZ5Ww37dAZbYcz

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2016 e contém 17 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULA V			
LOCAL: UFRN			
RDC 02/2014 - UFRN			
PLANILHA			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE
06.06	Piso em granilite, com 8MM de espessura, na cor cinza com junta sem PVC formando módulos de 1,00x 1,00 m, conforme existente	m²	2.352,02
06.07	Piso cerâmico, medindo 46x46cm, anti-derrapante, cor branca, PEIV, assentado com argamassa colante acii, inclusive rejunte.	m²	200,60
06.08	Pavimentação em paralelepípedo	m²	60,00
06.09	Fornecimento e assentamento de granito cinza andorinha, esp. de 2cm, sobre degrause espelhos das escadas, inclusive faixa anti-derrapante, conf. Projeto, assentado com argamassa colante acii	m²	157,32
06.10	Fornecimento e assentamento de soleira em granito cinza andorinha, esp. de 3cm, assentado com argamassa colante acii.	m	12,00
06.11	Pavimentação com Piso Tactil p/ deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa colante acii.	m²	59,96
06.12	Sinalização visual sobre degrau da escada, largura de 3cm, conforme projeto.	m	217,98
06.13	Rodapé em granito cinza andorinha h=8cm, assentado com argamassa colante acii	m	140,66
07.00	ESQUADRIAS		
07.01	Porta de giro em madeira laminada com moldura em perfil de alumínio anodizado, revestida em ambas as faces com laminado melaminico, tipo "Postforming", na cor a combinar, conforme existente, nas dim. 0,90x2,10m, inc. caixa e bandeirola para vidro, medindo 0,90x0,83m, em alumínio anodizado, chapa em aço escovado com h=0,40m aplicada nas duas faces, contendo 3 do bradiças com anel 3x21/2" e fechadura, tipo externa, ambas em LC, conforme detalhe (P1).	und	34,00
07.02	Porta de giro em MDF, com moldura em alumínio anodizado, revestida em lamina do melaminico, cor a combinar, medindo 0,90x2,10m, inc. caixa em perfil de alumínio anodizado, 3 dobradiças com anel 3x21/2" 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.	und	8,00
07.03	Porta de giro em MDF, com moldura em alumínio anodizado, revestida em laminado melaminico, cor a combinar, medindo 0,60x1,80m, 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).	und	28,00
07.04	Porta de giro em madeira laminada com moldura em perfil de alumínio anodizado, revestida em ambas as faces com laminado melaminico, tipo "Postforming", na cor a combinar, nas dim. 0,90x2,10m, inc. caixa em alumínio anodizado, contendo 3 dobradiças com anel 3x21/2" e fechadura, tipo externa, ambas em LC, conforme detalhe (P2).	und	8,00
07.05	Porta em madeira, medindo 0,80x1,90m, contendo 3 dobradiças com anel 3x21/2" e fechadura, tipo externa, ambas em L.C, conforme projeto (P5) BARRILETE	und	1,00
07.06	Porta em madeira, medindo 0,80x1,00m, contendo 3 dobradiças com anel 3x21/2" e fechadura, tipo externa, ambas em L.C, conforme projeto (P6) BARRILETE	und	1,00
07.07	Porta em alumínio anodizado, tipo veneziana, medindo 1,00x2,05m, inc. caixa em alumínio anodizado, duas folhas, cada folha contendo 3 dobradiças com anel 3x21/2", fechadura tipo externa, 2 ferrolhos de sobrepor, toda ferragem em L.C, para fechamento dos shafts, conforme projeto.	und	8,00
07.09	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)	und	64,00
07.10	Janela pivotante vertical, duas folhas em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contramarcos, medindo 0,95x0,83 m, conf. Projeto. (J2)	und	34,00
07.11	Janela pivotante vertical, seis folhas em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contramarcos, medindo 2,84x0,83 m, conf. Projeto. (J3)	und	9,00
07.12	Janela pivotante vertical, cinco folhas em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contra marcos, medindo 2,37x0,83 m, conf. Projeto. (J4)	und	10,00
07.13	Janela pivotante vertical, seis folhas em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contra marcos, medindo 2,77x1,03 m, conf. Projeto. (J5)	und	8,00
07.14	Janela pivotante vertical, uma folha em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contra marcos, medindo 1,10x0,50 m, conf. Projeto. (J6)	und	8,00
07.15	Janela tipo boca de lobo, quatro folhas em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contra marcos, medindo 4,50x1,10m, conf. Projeto. (J7)	und	4,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado a nº 1306536/2016, emitida em 25/08/2016



Certidão nº 1306536/2016
25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZb5ZZ5Ww37dAzbyZc

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2016 e contém 17 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULA V			
LOCAL: UFRN			
RDC 02/2014 - UFRN			
PLANILHA			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE
07.16	Janela pivotante vertical, quatro folhas em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contramarcos, medindo 4,50x1,10 m, conf. Projeto. (J8) BARRILETE	und	1,00
07.17	Janela de correr, quatro folhas em alumínio anodizado, inclusive ferragens e contra marcos, medindo 2,00x1,83 m, conf. Projeto. (J9) XEROX	und	1,00
07.18	Vidro transparente incolor 4mm para janelas, inclusive borracha de vedação.	m ²	320,96
07.19	Fornecimento e instalação de película nos vidros das janelas dos banheiros.	m ²	27,22
08.00	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS, ÁGUAS PLUVIAIS E COMBATE À INCÊNDIO		
08.01	Alimentação de água fria		
08.01.01	Fornecimento e instalação de reservatório inferior em fibra de vidro, incluindo tampa, vol.: 7.500L.	und	2,00
08.01.02	Torneira de bóia 3/4"	und	2,00
08.01.03	Sensor de nível para reservatório inferior, fornecimento e instalação	und	2,00
08.01.04	Sensor de nível para reservatório superior, fornecimento e instalação	und	2,00
08.01.05	Curva 90° raio curto em ferro maleável galvanizado 2 1/2"	und	1,00
08.01.06	Curva 90° raio curto em ferro maleável galvanizado 2"	und	18,00
08.01.07	Tubulação em aço carbono (preto) com costura RIR, duas de mãos de esmalte sintético e uma demão de zarcão 2", inc. conexões e assentamento.	m	60,00
08.01.08	Fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba, trifásico, centrífuga, monobloco 3cv, hm=27m, Q=12m ³ /h	und	2,00
08.01.09	Fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba de 1/2cv, trifásico, bomba centrífuga, para drenagem de reservatório inferior inclusive chave de partida direta, fornecimento e instalação.	und	2,00
08.01.10	Adaptador em ferro maleável classe 10 para cx. D'água de concreto 150mm 2 1/2"	und	2,00
08.01.11	Cotovelo 90° de ferro maleável galvanizado 65mm (2 1/2")	und	2,00
08.01.12	Cotovelo 90° de ferro maleável galvanizado 50mm (2")	und	18,00
08.01.13	Luva de ferro maleável galvanizado 50mm (2")	und	8,00
08.01.14	Fornecimento e montagem de niple duplo de ferro maleável classe 10 de 2"	und	8,00
08.01.15	Tê 90° de ferro maleável galvanizado 65mm (2 1/2")	und	2,00
08.01.16	Tê 90° de ferro maleável galvanizado 50mm (2")	und	2,00
08.01.17	União de ferro maleável galvanizado com assento cônico de bronze 50mm (2")	und	4,00
08.01.18	Registro bruto de gaveta 2 1/2", fornecimento e instalação	und	4,00
08.01.19	Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação	und	2,00
08.01.20	Registro de esfera 1 1/4", fornecimento e instalação	und	1,00
08.01.21	Registro de esfera 1 1/2", fornecimento e instalação	und	2,00
08.01.22	Registro de esfera 2", fornecimento e instalação	und	2,00
08.01.23	Adaptador soldável de pvc, curto para registro 75mm x 2 1/2"	und	11,00
08.01.24	Fornecimento e instalação de válvula de retenção horizontal 2".	und	2,00
08.01.25	União de ferro maleável galvanizado 1 1/4"	und	2,00
08.01.26	União de ferro maleável galvanizado 2 1/2"	und	5,00
08.01.27	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.	m	80,00
08.02	Rede de distribuição de água fria		
08.02.01	Ponto de água fria de 25 mm, incluindo tubulação e conexões	pt	112,00
08.02.02	Tubo em pvc soldável 32mm, inclusive conexões.	m	100,00
08.02.03	Tubo em pvc soldável 40mm, inclusive conexões.	m	115,00
08.02.04	Tubo em pvc soldável 50mm, inclusive conexões.	m	50,00
08.02.05	Tubo em pvc soldável 75mm, inclusive conexões.	m	22,00
08.03	Fornecimento e instalação de metais para rede de água fria		
08.03.01	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto 3/4"	und	1,00
08.03.02	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com canopla cromada 1"	und	12,00
08.03.03	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2"	und	8,00
08.03.04	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com canopla cromada 3/4"	und	2,00
08.03.05	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com canopla cromada 1 1/4"	und	1,00
08.03.06	Fornecimento e instalação válvula metálica cromada para lavatório e tanque	und	32,00
08.03.07	Fornecimento e instalação de válvula para chuveiro 3/4", anti-vandalismo, conf. Projeto	und	8,00
08.03.08	Fornecimento e instalação de válvula de descarga p/ mictório 3/4", anti-vandalismo, conf. Projeto	und	12,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado a nº 1306536/2016, emitida em 25/08/2016



Certidão nº 1306536/2016
25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZb5ZZ5Ww37dAzBzYcz

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2016 e contém 17 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULA V			
LOCAL: UFRN			
RDC 02/2014 - UFRN			
PLANILHA			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE
08.03.09	Fornecimento e instalação de válvula de descarga baixa pressão 1.1/2" com acabamento cromado	und	8,00
08.04	Fornecimento e instalação de Louças e ferragens		
08.04.01	Mictório de louça branca individual, inc. jogo de metais com acabamento cromado e tubo 1/2" para mictório, anti-vandalismo	und	12,00
08.04.02	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)	und	8,00
08.04.03	Chuveiro metálico anti-vandalismo, 3/4"	und	8,00
08.04.04	Ducha manual em pvc, diam.: 1/2", com registro de latão cromado	und	28,00
08.04.05	Torneira de lavatório 1/2" de mesa em latão cromado, com acionamento hidromecânico e fechamento automático.	und	28,00
08.04.06	Torneira de serviço e jardim em latão de 25mm x 1/2"	und	8,00
08.04.07	Lavatório de louça branca de embutir (cuba), inc. sifões cromados e acessórios	und	28,00
08.04.08	Fornecimento e assentamento de cuba retangular em aço inox, inc. sifões cromados e acessórios (salas de aula).	und	4,00
08.04.09	Vaso sanitário em louça, na cor branca, c/cx acoplada 1/2", inc. assento sanitário branco, engate e demais acessórios	und	20,00
08.05	Barrilete		
08.05.01	Registro de gaveta bruto 2", fornecimento e assentamento	und	6,00
08.05.02	Registro de gaveta bruto 3", fornecimento e assentamento	und	2,00
08.05.03	Adaptador pvc soldável longo c/ flange p/ cx d'água 50mm-1.1/2", fornecimento e assentamento	und	2,00
08.05.04	Adaptador pvc soldável longo c/ flange p/ cx d'água 75mm-2.1/2", fornecimento e assentamento.	und	2,00
08.05.05	Adaptador pvc soldável longo c/ flange p/ cx d'água 85mm-3", fornecimento e assentamento	und	2,00
08.05.06	Adaptador pvc soldável curto c/ bolsa rosca p/ registro 60mm-2", fornecimento e assentamento	und	8,00
08.05.07	Adaptador pvc soldável curto c/ bolsa rosca p/ registro 85mm-3", fornecimento e assentamento.	und	4,00
08.05.08	Curva 90° em pvc soldável 60mm, fornecimento e assentamento	und	11,00
08.05.09	Joelho 90° em pvc soldável 50mm, fornecimento e assentamento	und	7,00
08.05.10	Joelho 90° em pvc soldável 60mm, fornecimento e assentamento.	und	8,00
08.05.11	Joelho 90° em pvc soldável 75mm, fornecimento e assentamento.	und	8,00
08.05.12	Joelho 90° em pvc soldável 85mm, fornecimento e assentamento	und	6,00
08.05.13	Tubo em pvc soldável 50mm, fornecimento e assentamento	m	9,86
08.05.14	Tubo em pvc soldável 60mm, fornecimento e assentamento	m	27,91
08.05.15	Tubo em pvc soldável 75mm, fornecimento e assentamento	m	13,46
08.05.16	Tubo em pvc soldável 85mm, fornecimento e assentamento	m	6,92
08.05.17	Tê 90° em pvc soldável 50mm, fornecimento e assentamento	und	1,00
08.05.18	Tê 90° em pvc soldável 75mm, fornecimento e assentamento	und	2,00
08.05.19	Tê de redução 90° em pvc soldável, 85mm-60mm, fornecimento e assentamento	und	4,00
08.06	Rede de esgoto		
08.06.01	Tubo em pvc esgoto branco, s/ conexões ponta e bolsa 100mm	m	140,81
08.06.02	Tubo em pvc esgoto branco, s/ conexões ponta e bolsa 150mm	m	60,68
08.06.03	Tubo em pvc esgoto branco, s/ conexões ponta e bolsa 75mm	m	18,67
08.06.04	Tubo PVC para rede coletora de esgoto, 200mm	m	122,21
08.06.05	Caixa sifonada de PVC rígido, inclusive grelha e porta grelha cromados, medindo 100 x 150 x 50mm	und	16,00
08.06.06	Caixa sifonada de PVC rígido, inclusive grelha e porta grelha cromados, medindo 150 x 185 x 75mm	und	12,00
08.06.07	Caixa sifonada de PVC rígido, inclusive grelha e porta grelha cromados, medindo 150 x 150 x 50mm	und	2,00
08.06.08	Ralo em pvc rígido sifonado, grelha e porta grelha cromados, medindo 100 x 40mm	und	2,00
08.06.09	Rede coletora de esgoto em tubo de PVC 200mm inclusive escavação.	m	65,00
08.06.10	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço, para esgoto, medindo internamente 40x40x40cm, inclusive chapisco, reboco em cimento e areia no traço 1:4, lastro em concreto simples rebocado e tampa de concreto com esp.: 5cm.	und	1,00
08.06.11	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço, para esgoto, medindo internamente 60x60x60cm, inclusive chapisco, reboco em cimento e areia no traço 1:4, lastro em concreto simples rebocado e tampa de concreto com esp.: 5cm.	und	5,00
08.06.12	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço, para esgoto, medindo internamente 80x80x80cm, inclusive chapisco, reboco em cimento e areia no traço 1:4, lastro em concreto simples rebocado e tampa de concreto com esp.: 5cm.	und	1,00
08.06.13	Poço de visita para rede de esgoto, 80x80cm.	und	2,00
08.06.14	Ponto de esgoto 40mm, inc. tubulações e conexões	pt	44,00
08.06.15	Ponto de esgoto 50mm, inc. tubulações e conexões	pt	12,00
08.06.16	Ponto de esgoto 100mm, inc. tubulações e conexões	pt	28,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado a nº 1306536/2016, emitida em 25/08/2016



Certidão nº 1306536/2016
25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZb5ZZ5Ww37dAzbYcz

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2016 e contém 17 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULA V			
LOCAL: UFRN			
RDC 02/2014 - UFRN			
PLANILHA			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE
08.06.17	Ponto de dreno para Split, em tubo de pvc marrom, 25mm, isolado termicamente e embutido na parede	pt	36,00
08.07	Rede de águas Pluviais		
08.07.01	Ponto de água pluvial 100mm, inc. tubulação e conexões	pt	8,00
08.07.02	Ponto de água pluvial 75mm, inc. tubulação e conexões.	pt	2,00
08.07.03	Ralo flexível com porta grelha e grelha cromadas, redondo, 100 x 40mm	und	8,00
08.07.04	Caixa de passagem em alvenaria de tijolo maciço, medindo internamente 0,40x0,40x0,40m, assentado com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:4, rebocada, inc. enchimento com seixo rolado.	und	1,00
08.07.05	Caixa de passagem em alvenaria de tijolo maciço, medindo internamente 0,60x0,60x0,60m, assentado com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:4, rebocada, inc. enchimento com seixo rolado.	und	5,00
08.07.06	Poço de visita para drenagem de águas pluviais, D=0,80m.	und	2,00
08.07.07	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.	und	3,00
08.07.08	Fornecimento e instalação de manilha de concreto, D = 200mm.	m	34,00
08.07.09	Fornecimento e instalação de manilha de concreto, D = 300mm.	m	35,00
08.07.10	Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido, série R ponta lisa, D=100mm.	m	200,00
08.07.11	Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido, série R ponta lisa, D=150mm.	m	102,00
08.07.12	Fornecimento e instalação de tubo de PVC rígido, série R ponta lisa, D=75mm.	m	10,00
08.07.13	Fornecimento e aplicação de brita N.º 0, para sistema de drenagem do aterro do muro de arrimo	m³	18,30
08.07.14	Fornecimento e aplicação de brita N.º 1, para sistema de drenagem do aterro do muro de arrimo	m³	18,30
08.07.15	Fornecimento e aplicação de tela de nylon para contenção de brita no sistema de drenagem do muro de arrimo	m²	180,00
08.07.16	Tubo PVC esgoto 50 mm em sistema de drenagem de muro de arrimo	m	30,00
08.08	Rede de combate a Incêndio		
08.08.01	Fornecimento e instalação de extintor de água pressurizada 10L	und	12,00
08.08.02	Fornecimento e instalação de extintor de pó químico pressurizado 4kg	und	11,00
08.08.03	Fornecimento e instalação de extintor de pó químico pressurizado 6kg	und	1,00
08.08.04	Fornecimento e instalação de luminária fluorescente completa para emergência com duas lâmpadas de 11W.	und	49,00
08.08.05	Fornecimento e instalação de placas de sinalização para extintores	und	24,00
08.08.06	HIDRANTES		
08.08.06.01	Hidrante interno, inc. caixa de embutir medindo 90x60x25cm, registro 2 1/2", mangueira c/ esguicho, chave storz e conexões.	und	8,00
08.08.06.02	Hidrante de fachada, inc. conexões.	und	2,00
08.08.06.03	Fornecimento e instalação de conjunto motor-Bomba para rede de hidrantes, 5CV, Q=374,40l/min, 21,30mca, trifásica	und	1,00
08.08.06.04	Fornecimento e instalação de registro bruto de gaveta industrial 2 1/2".	und	4,00
08.08.06.05	Fornecimento e instalação de válvula de esfera 1".	und	1,00
08.08.06.06	Fornecimento e Instalação de Válvula de fluxo 4" em ferro maleável clesse 10.	und	1,00
08.08.06.07	Fornecimento e instalação de válvula de retenção horizontal com portinhola 2 1/2".	und	2,00
08.08.06.08	Fornecimento e instalação de união de assento plano c/ junta nitripak 2 1/2".	und	2,00
08.08.06.09	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.	m	590,90
08.08.07	REDE GERAL DE DISTRIBUIÇÃO E SPRINKLER'S		
08.08.07.01	Fornecimento e instalação de conjunto motor-Bomba para rede de sprinklers, 12,5CV, Q=892, 60l/min, 32,57mca, trifásica.	und	1,00
08.08.07.02	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.	und	73,00
08.08.07.03	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.	m	59,08
08.08.07.04	Tubulação em aço carbono (preto) com costura RIR, duas demãos de esmalte sintético e uma demão de zarcão 1", inc. conexões e assentamento.	m	144,15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado a nº 1306536/2016, emitida em 25/08/2016



Certidão nº 1306536/2016
25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZb5ZZ5Ww37dAzBzYcz

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2016 e contém 17 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULA V			
LOCAL: UFRN			
RDC 02/2014 - UFRN			
PLANILHA			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE
08.08.07.05	Tubulação em aço carbono (preto) comcostura RIR, duas demãos de esmalte sintético e uma demão de zarcão 2 1/2", inc. conexões e assentamento.	m	116,00
08.08.07.06	Tubulação em aço carbono (preto) comcostura RIR, duas demãos de esmalte sintético e uma demão de zarcão 2", inc. conexões e assentamento.	m	58,48
08.08.07.07	Tubulação em aço carbono (preto) comcostura RIR, duas demãos de esmalte sintético e uma demão de zarcão 3", inc. conexões e assentamento.	m	36,62
08.08.07.08	Tubulação em aço carbono (preto) comcostura RIR, duas demãos de esmalte sintético e uma demão de zarcão 4", inc. conexões e assentamento.	m	7,80
08.08.07.09	Fornecimento e Instalação de Registro de gaveta bruto de 3" em ferro galvanizado.	und	1,00
08.08.07.10	Fornecimento e Instalação de Registro de gaveta bruto de 4" em ferro galvanizado.	und	3,00
08.08.07.11	Fornecimento e Instalação de Válvula de fluxo 4" em ferro maleável classe 10.	und	1,00
08.08.07.12	Fornecimento e instalação de união de assento plano c/ junta nitripak 3".	und	1,00
08.08.07.13	Fornecimento e instalação de união de assento plano c/ junta nitripak 4".	und	1,00
08.08.07.14	Fornecimento e Instalação de Válvula de esfera 1".	und	1,00
08.08.07.15	Fornecimento e instalação de válvula de retenção horizontal com portinhola 3".	und	2,00
09.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DADOS E VOZ (Fornecimento e instalação)		
09.01	Luminária de sobrepor, em chapa de aço 1020, tratada pelo processo de fosfatização, acabamento cinza RAL7032, difusor em alumínio polido de alto brilho, com duas lâmpadas 32W, cor 584, reator duplo de alto fator de potência maior que 95%, certificado	und	508,00
09.02	Luminária de sobrepor, em chapa de aço 1020, tratada pelo processo de fosfatização, acabamento cinza RAL7032, difusor em alumínio polido de alto brilho, com duas lâmpadas 16W, cor 584, reator duplo de alto fator de potência maior que 95%, certificado	und	3,00
09.03	Luminária de tipo arandela externa.	und	2,00
09.04	Ponto elétrico para iluminação, incluindo tubulação, fiação, caixas plásticas e acessórios.	und	510,00
09.05	Interruptor simples 10A/220V de embutir ou sobrepor em caixa 4X2, conforme projeto.	und	8,00
09.06	Conjunto dois Interruptores simples 10A/220V de embutir ou sobrepor em caixa 4X2, conforme projeto.	und	28,00
09.07	Conjunto três Interruptores simples 10A/220V de embutir ou sobrepor em caixa 4X2, conforme projeto.	und	20,00
09.08	Fornecimento e instalação de minuteria.	und	10,00
09.09	Conjunto interruptor paralelo 10A/220V de embutir ou sobrepor em caixa 4X2, conforme projeto.	und	2,00
09.10	Ponto de força composto de tomadas 2P+T universais, em caixa 4X2, inclusive eletrocalhas, eletrodutos e cabos, conforme projeto.	und	685,00
09.11	Ponto elétrico para Air Split, inclusive tubulação, cabos e acessórios, conforme projeto.	und	40,00
09.12	Ponto elétrico para conjunto motor bomba, incluindo tubulação, cabos, caixas plásticas e acessórios, conforme projeto	und	2,00
09.13	Haste de cobre com alma de aço tipo "Copperweld", inclusive caixa de inspeção	und	16,00
09.14	Cabo de cobre Nú 50mm.	m	218,00
09.15	Cabo de cobre Nú 35mm.	m	380,00
09.16	Cabo de cobre Nú 16mm.	m	170,00
09.17	Rede de aterramento composto de 14 hastes de cobre com alma de aço tipo "Copperweld", distância aproximada 180m, inc. caixa de inspeção.	und	1,00
09.18	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo cerâmico furado, medindo 0,90x0,90x0,90m, 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.	und	18,00
09.19	Sistema de SPDA com dois captadores tipo franklin em aço inoxidável quatro pontas e doze descidas	und	1,00
09.20	Caixa 400x400x120 com tampa fixada no teto.	und	9,00
09.21	DADOS E VOZ		
09.21.01	Ponto de lógica composto de duas tomadas RJ45 cat6, em porta equipamento, perfilados de alumínio cor cinza, eletrocalha, eletrodutos e cabos. Categoria 6, conforme projeto.	und	144,00
09.21.02	Fornecimento e instalação de acess point, com cabo UTP.	und	21,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à nº 1306536/2016, emitida em 25/08/2016



Certidão nº 1306536/2016
25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZb5ZZ5Ww37dAzbyZc

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2016 e contém 17 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULA V			
LOCAL: UFRN			
RDC 02/2014 - UFRN			
PLANILHA			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE
09.21.03	Rack padrão 19"x18U fechado profundidade 450mm, 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.	und	4,00
09.21.04	Patch panel 24 portas categoria 6 x 19".	und	6,00
09.21.05	Switch 24 portas Ethernet 10/100/1000; auto-sensing, auto-MDI/MDIX; RJ-4502 portas Gigabit dual-personality; gerenciável, através de console ou Telnet, interface de gerenciamento em baseado via web, gerenciamento SNMP configurável com o 1000BASE-Tou SFP, Capacidade de switching de 88,0 Gbps, taxa de encaminhamento de 65,5 Mpps (máximo). Conforme projeto.	und	1,00
09.21.06	Identificação com categoria de rede	und	144,00
09.21.07	Patch cord 1,5 m UTP quatro pares cat 6	und	30,00
09.21.08	Patch cord 2,5 m UTP quatro pares cat 6	und	110,00
09.21.09	Conversor de mídia 10/100/100Tx-1000SX(SFP)	und	2,00
09.21.10	Certificação com emissão de relatório cat6+fibras	und	144,00
09.21.11	Cabo de fibra óptica geleada multimodo 50/125 uM 4F	und	150,00
09.21.12	Extensão de fibra óptica multimodo duplex 50/125uM 2,5m	m	2,00
09.21.13	Caixa padrão Telebras 80x80x12cm.	und	1,00
09.21.14	Eletróduto PVC Classe A rosçável 75mm, inclusive conexões	va	5,00
09.22	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E FORÇA		
09.22.01	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 teratapolar 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	und	1,00
09.22.02	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 teratapolar 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	und	1,00
09.22.03	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 termomagnético tripolar 60A, supressor de surto 40kA, DR teratapolar 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	und	1,00
09.22.04	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 teratapolar 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	und	1,00
09.22.05	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 termomagnético tripolar 70A, supressor de surto 40kA, DR teratapolar 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	und	1,00
09.22.06	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 teratapolar 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	und	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado a nº 1306536/2016, emitida em 25/08/2016



Certidão nº 1306536/2016
25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZb5ZZ5Ww37dAzbyZc

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2016 e contém 17 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULA V			
LOCAL: UFRN			
RDC 02/2014 - UFRN			
PLANILHA			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE
09.22.07	QDLF1-2ºpavimento-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 monopolares 16A/220V-5kA e 03 disjuntores DIN monopolares 20A/220V-5kA. Obs os disjuntores tripolares são de no mínimo 5kA/220V	und	1,00
09.22.08	QDLF2-2ºpavimento-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 monopolares16A/220V-5kA e 05 disjuntores DIN monopolares 20A/220V-5kA. Obs os disjuntores tripolares são de no mínimo5kA/220V	und	1,00
09.22.09	QGE- QUADRO GERAL ESSENCIAL-Quadro em chapa metálica 10/20, tipo CPCAD, com porta metálica com fechadura autotrava, contrporta(espelho) em acrílico transparente (100/100), com disjuntor geral de entrada em caixa moldada 350A e quatro disjuntor estermomagnéticos tripolares170A,03 disjuntores de 150A.	und	1,00
09.22.10	QGNE-QUADRO GERAL NÃO ESSENCIAL-Quadro em chapa metálica 10/20, tipo CPCAD, com porta metálica com fechadura autotrava, contrporta(espelho) em acrílico transparente (100/100), com disjuntor geral de entrada em caixa moldada 350A e quatro disjuntores termomagnéticos tripolares 170A	und	1,00
09.22.11	Quadro metálico CF38x32x17cm, com disjuntor GERALDE50A-10Ka-380v-CURVAD, dois contadores contator LCID25,bob220V, sinalizadores duplo com microleds,vermelho liga e verde standby	und	1,00
09.22.12	Quadro para duas bombas hidráulicas, sendo uma reserva, disjuntor trifásico 25A, com dois contadores D10 relés regulado entre 4-6.3A	und	1,00
09.23	ALIMENTADOR/SUBALIMENTADORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
09.23.01	Alimentador QGNE, em cabo EPR vinil 1KV, 8cabos com seção de 300mm2 e 1 cabo de 120mm2, 2 eletrodutos de PVC roscável classe A, diâmetro4", inclusive conexões,conforme projeto., incluindo escavação de vala, assentamento e reaterro apiloado.	m	100,00
09.23.02	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	m	100,00
09.23.03	Subalimentador (QDLF1-SUBSOLO) em 3 cabos EPR vinil 1KV, seção 25mm2 e um cabo de16mm2,em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto.	m	16,00
09.23.04	Subalimentador (QDLF2-SUBSOLO) em 5 cabos EPR vinil 1KV, seção 16mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto.	m	40,00
09.23.05	Subalimentador (QDC-SUBSOLO) em 5 cabo EPR vinil 1KV, seção 6mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 40mm, inclusive conexões, conforme projeto.	m	20,00
09.23.06	Subalimentador (QDLF1-TÉRREO) em 3 cabos EPR vinil 1KV, seção 25mm2 e um cabo de16mm2,em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto.	m	16,00
09.23.07	Subalimentador (QDLF2-TÉRREO) em 5 cabos EPR vinil 1KV, seção 16mm2,em eletroduto de PVCroscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto.	m	40,00
09.23.08	Subalimentador (QDC-TÉRREO) em 5 cabo EPR vinil 1KV, seção 6mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 40mm, inclusive conexões, conforme projeto.	m	20,00
09.23.09	Subalimentador (QDLF1-1ºPAV.) em 3c abos EPR vinil 1KV, seção 25mm2 e um cabo de 16mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto.	m	16,00
09.23.10	Subalimentador (QDLF2-1ºPAV.) em 5 cabos EPR vinil 1KV, seção 16mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto	m	40,00
09.23.11	Subalimentador (QDLF1-2ºPAV.) em 3 cabos EPR vinil1 KV, seção 25mm2 e um cabo de 16mm2, em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto.	m	16,00
09.23.12	Subalimentador (QDLF2-2ºPAV.) em 5 cabos EPR vinil 1KV, seção16mm2,em eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 60mm, inclusive conexões, conforme projeto.	m	40,00
09.24	SISTEMA MULTIMÍDIA		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado a nº 1306536/2016, emitida em 25/08/2016



Certidão nº 1306536/2016
25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZb5ZZ5Ww37dAzbYcz

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2016 e contém 17 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULA V			
LOCAL: UFRN			
RDC 02/2014 - UFRN			
PLANILHA			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE
09.24.01	Ponto de força para multimídia, inclusive fiação, tubulação e tomada, conforme projeto.	pt	22,00
09.24.02	Fornecimento e instalação de suporte de teto para multimídia, ajustável em aço inoxidável	und	20,00
09.24.03	Fornecimento e instalação de cabo de vídeo, comprimento aproximado de 12 m, conforme projeto.	und	20,00
10.00	REVESTIMENTOS		
10.01	REVESTIMENTO INTERNO		
10.01.01	Chapisco vertical com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3, E=5mm	m ²	4.768,59
10.01.02	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.	m ²	846,62
10.01.03	Reboco com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:8, sobre paredes e=25mm	m ²	4.305,80
10.01.04	Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:8, E=20mm	m ²	462,78
10.01.05	Emboço com argamassa de cimento e areia média para camada de regularização e proteção mecânica em reservatório elevado, traço 1:4, E=20mm.	m ²	133,83
10.01.06	Reboco sobre teto, esp.: 20mm, com argamassa de cimento e areia média peneirada, no traço 1:6, inclusive 100ml de aditivo plastificante.	m ²	846,62
10.01.07	Revestimento em cerâmica 10x10cm, branco, inc. rejunte.	m ²	462,78
10.01.08	Fornecimento e aplicação de forro em placas de gesso acartonado, com estrutura de alumínio (comprimento: 1,250m / esp.: 12,5mm / largura: 0,625m).	m ²	1.216,68
10.01.09	Forro acústico de fibra mineral removível e não inflamável, modulação 625x625mm apoiados em perfis de alumínio anodizado tipo "T" suspensos em perfis rígidos também em alumínio, esp.=14mm, na cor branco neve.	m ²	1.493,25
10.02	REVESTIMENTO EXTERNO		
10.02.01	Chapisco vertical com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3, E=5mm	m ²	1.560,00
10.02.02	Reboco com argamassa de cimento, areia média peneirada, traço 1:6, sobre paredes e=25mm, inclusive aditivo impermeabilizante.	m ²	1.560,00
10.02.03	Revestimento em pedra granítica, conforme existente no bloco H.	m ²	638,76
11.00	COBERTURA		
11.01	Cobertura em telha de fibrocimento ondulada de 8mm.	m ²	823,71
11.02	Estrutura de madeira para cobertura em telha de fibrocimento	m ²	823,71
11.03	Contra-rufo de alumínio envernizado ou pintado, 600x1265 mm, e=0,8 mm	m	151,50
11.04	Rufo em concreto armado, fck= 20mpa, largura=25cm, assentado com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3.	m	151,50
11.05	Impermeabilização de rufo, com 02 demãos, de tinta a base de emulsão asfáltica.	m ²	136,35
11.06	Cumeeira normal em fibrocimento.	m	51,40
11.07	Impermeabilização de calha utilizando manta de alumínio	m ²	109,86
12.00	PINTURA		
12.01	Em tinta acrílica para interior, sobre paredes, 03 demãos, inc. emassamento com massa corrida PVA e lixamento.	m ²	3.924,44
12.02	Em tinta acrílica para exterior, sobre paredes, 03 demãos, inc. emassamento com massa acrílica e lixamento.	m ²	1.560,00
12.03	Pintura em látex PVA sobre teto, com 2 demãos, inc. emassamento em massa corrida PVA e lixamento.	m ²	1.216,68
12.04	Pintura em látex PVA sobre paredes, com 2 demãos, inc. emassamento em massa corrida PVA e lixamento	m ²	381,36
12.05	Pintura em latex acrílico na cor branca, duas demãos, sobre telha em fibrocimento, inc. preparo da superfície e aplicação de líquido selador	m ²	823,71
13.00	IMPERMEABILIZAÇÃO		
13.01	Impermeabilização de laje com manta asfáltica de poliéster com 3 mm de espessura, inclusive ancoragem com 15cm de altura sobre paredes.	m ²	91,41
13.02	Proteção mecânica com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.	m ²	91,41
13.03	Impermeabilização de áreas molhadas utilizando argamassa polimérica	m ²	122,32
13.04	Regularização de superfície com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.	m ²	91,41
14.00	DIVERSOS		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado a nº 1306536/2016, emitida em 25/08/2016



Certidão nº 1306536/2016
25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZb5ZZ5Ww37dAzYcz

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2016 e contém 17 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULA V			
LOCAL: UFRN			
RDC 02/2014 - UFRN			
PLANILHA			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE
14.01	Fornecimento e instalação de sinalizações para portas dos BWC, conforme projeto.	und	16,00
14.02	Fornecimento e instalação de sinalização em braille para corrimão, conforme projeto.	und	28,00
14.03	Fornecimento e instalação de barra para deficiente físico para lavatórios, diam.: 40mm, conforme projeto.	und	8,00
14.04	Fornecimento e instalação de barras para deficiente físico, em aço inox escovado, diam.: 38mm, e comprimento 90cm, conforme projeto.	und	16,00
14.05	Fornecimento e instalação de espelho liso, para bwc, esp.=4mm, conforme projeto.	m²	19,20
14.06	Fornecimento e instalação de toalheiro em aço inox para papel toalha, conforme projeto.	und	16,00
14.07	Fornecimento e instalação de saboneteira em aço inox e acrílico para sabonete líquido, conforme projeto.	und	16,00
14.08	Fornecimento e instalação de papelreira em aço inox, conforme projeto.	und	28,00
14.10	Fornecimento e instalação de brise linear (60°) em alumínio, na cor branco.	m²	600,00
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.	und	4,00
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	und	4,00
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.	und	8,00
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 0,55x9,28m, conforme projeto ,(sala de aula)	und	1,00
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 0,55x12,26m, conforme projeto. (sal de aula)	und	1,00
14.16	Fornecimento e instalação de corrimão em aço inox escovado, incluindo curvas e conexões, diam.: 40mm, conforme projeto.	m	170,00
14.17	Fornecimento e instalação de tampa articulada com dispositivo de fechamento para reservatório	um	2,00
14.18	Fornecimento e assentamento de base para vaso sanitário em granito cinza andorinha, para deficientes físicos, esp.: 4cm, conforme projeto.	und	8,00
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.	m	4,50
14.20	Mureta de proteção em alvenaria e tela. (LAGOA DE ACUMULAÇÃO)	m	75,00
14.21	Limpeza final	m²	2.808,04
15.00	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
15.01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	und	1,00
16.00	EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE VERTICAL		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à nº 1306536/2016, emitida em 25/08/2016



Certidão nº 1306536/2016
25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZb5ZZ5Ww37dAzbycz

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2016 e contém 17 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULA V			
LOCAL: UFRN			
RDC 02/2014 - UFRN			
PLANILHA			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE
16.01	Elevador dotipoeletromecânico,comcapacidadepara600kgou8pessoas.Velocidadedetrabalhode60m/minou1m/s.Númerodeparadaseentradasprevistasde4unidades,perfazendo um percurso total de 11,1 m.Dimensõesbásicasdacaixadecorrida:dimensõesinternasde2.000x1.700mm(frentexprofundidade).Últimaaltura3.800mm.Profundidadedopoçode1.400mm.Cabina:dimensõesmínimasde1250x1200x2100mm(larguraxprofundidadexaltura)comacabamentoemaçoinoxidávelescovado.Pisoaserinstaladopelacontratadaconforme catálogo. Cabinacomcorrimãoe ventilaçãoadequada.Lumináriapresentenosubtetodacabina.Dispositivodeluzdeemergênciadeacionamentoautomáticoemcasodefaltadeenergia elétrica.Botõesdecomandodacabinacomumbotãoparacadaandarattendido ,botãodealarme,botãodeabertura de porta, botõesdechamadaeindicadordeposição digital presentes em cada pavimento servido, todos com sinalizaçãooluminosadeconfirmaçãoderegistroeidentificação tátil. Portasdecabinaepavimento: de abertura central, com acabamento em aço inox. Alturamínimade2000mmelarguramínimade800mm.Casademáquinas: semcasademáquinas. Tensão dealimentação: 380Vac, 60Hz, trifásico. Sensor delimite decarga. Sensor decarro lotado. Chave para automático/ascensorista. Coletor de óleo nas guias decabina e contra peso. Intercomunicador. Serviço bombeiros. Voz digital indicando andares.	und	1,00
17.00	SERVIÇOS EXTRAS		
17.01	Execução de estacas de contenção em concreto armado	m	744,00
17.02	Execução de enchimento de concreto Fck=20 Mpa dentro dos espaços formados entre as estacas	m³	6,51
17.03	Fornecimento e execução de Juntas de dilatação estrutural com utilização de delimitador de profundidade (Tarucel: impermeável, flexível, confeccionado com espuma de polietileno de baixa densidade) e selantes à base de elastômeros (Mástique).	m	150,00
17.04	Andaimes suspensos para execução dos serviços de aplicação de juntas de dilatação das fachadas	mês	2,00
17.05	Alimentador QDAC1, em cabo EPR vinil 1KV, 4 cabos com seção de 4 X 70mm 2 e 1 X 35mm2, eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 2.1/2", inclusive conexões, conforme projeto	m	21,00
17.06	Alimentador QDAC2, em cabo EPR vinil 1KV, 4 cabos com seção de 4 X 70mm 2 e 1 X 35mm2, eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 2.1/2", inclusive conexões, conforme projeto	m	25,00
17.07	Alimentador QDAC3, em cabo EPR vinil 1KV, 4 cabos com seção de 4 X 70mm 2 e 1 X 35mm2, eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 2.1/2", inclusive conexões, conforme projeto	m	29,00
17.08	Alimentador QDAC4, em cabo EPR vinil 1KV, 4 cabos com seção de 4 X 70mm 2 e 1 X 35mm2, eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 2.1/2", inclusive conexões, conforme projeto	m	34,00
17.09	Alimentador QGSE1, em cabo EPR vinil 1KV, 4 cabos com seção de 4 X 70mm 2 e 1 X 35mm2, eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 2.1/2", inclusive conexões, conforme projeto	m	4,00
17.10	Alimentador QGSE2, em cabo EPR vinil 1KV, 4 cabos com seção de 4 X 70mm 2 e 1 X 35mm2, eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 2.1/2", inclusive conexões, conforme projeto	m	8,00
17.11	Alimentador QGSE3, em cabo EPR vinil 1KV, 4 cabos com seção de 4 X 70mm 2 e 1 X 35mm2, eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 2.1/2", inclusive conexões, conforme projeto	m	12,00
17.12	Alimentador QGSE4, em cabo EPR vinil 1KV, 4 cabos com seção de 4 X 70mm 2 e 1 X 35mm2, eletroduto de PVC roscável classeA, diâmetro 2.1/2", inclusive conexões, conforme projeto	m	16,00
17.13	QDAC1 - Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico, barramento de neutro e barramento de terra, com capacidade 200A, com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 150A-10kA, e 12 disjuntores din tripolares 25A-10kA.	und	1,00
17.14	QDAC2 - Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico, barramento de neutro e barramento de terra, com capacidade 200A, com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 150A-10kA, e 11 disjuntores din tripolares 25A-10kA.	und	1,00
17.15	QDAC3 - Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico, barramento de neutro e barramento de terra, com capacidade 200A, com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 150A-10kA, e 13 disjuntores din tripolares 25A-10kA.	und	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado a nº 1306536/2016, emitida em 25/08/2016



Certidão nº 1306536/2016
25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZb5ZZ5Ww37dAzbYcz

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2016 e contém 17 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULA V			
LOCAL: UFRN			
RDC 02/2014 - UFRN			
PLANILHA			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE
17.16	QDAC4 - Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico, barramento de neutro e barramento de terra, com capacidade 200A, com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 150A-10kA, e 13 disjuntores din tripolares 25A-10kA.	und	1,00
17.17	QGSE1 - Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico, barramento de neutro e barramento de terra, de 1/8", com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 150A-10kA, 3 disjuntores din tripolares 50A-10kA.	und	1,00
17.18	QGSE2 - Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico, barramento de neutro e barramento de terra, de 1/8", com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 150A-10kA, 3 disjuntores din tripolares 50A-10kA.	und	1,00
17.19	QGSE3 - Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico, barramento de neutro e barramento de terra, de 1/8", com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 150A-10kA, 1 disjuntores din tripolares 50A-10kA e 1 disjuntores din tripolares 32A-10kA.	und	1,00
17.20	QGSE4 - Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico, barramento de neutro e barramento de terra, de 1/8", com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 150A-10kA, 1 disjuntores din tripolares 50A-10kA e 1 disjuntores din tripolares 32A-10kA.	und	1,00
17.21	QT ELEVADOR - Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico, barramento de neutro e barramento de terra, de 1/8", com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 60A-10kA, 1 disjuntores din tripolares 40A-10kA e 1 disjuntores din tripolares 16A-10kA.	und	1,00
17.22	QDC1 - Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico, barramento de neutro e barramento de terra, com capacidade 120A, com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar tripolar 25A-10kA, 6 disjuntores din monopulares 16A-5kA e 3 disjuntores din monopulares 20A-5kA.	und	1,00
17.23	QDC2 - Quadro de embutir em ABS, área marítima, modelo de referência, Pragma F24, com barramento trifásico, barramento de neutro e barramento de terra, com capacidade 120A, com porta e espelho, fechadura, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar tripolar 25A-10kA, 6 disjuntores din monopulares 16A-5kA e 3 disjuntores din monopulares 20A-5kA.	und	1,00
17.24	Laje pré-fabricada com EPS, treliçada para piso, sobrecarga 300Kgf/m ² , inclusive capeamento com concreto Fck ≥ 25 Mpa. Vão livre máximo de 6,00 m.	m2	14,65
17.25	Fornecimento e instalação de guarda-corpo metálico (aço inox) instalado, com 8 travessas horizontais de 3/4", 1 travessa horizontal de 1 1/2" e montantes verticais de 1 1/2", conforme projeto.	m	23,13
17.26	Portão em alumínio anodizado na cor natural, tipo veneziana, medindo 2,70x2,92m, inc. caixa em alumínio anodizado, duas folhas, cada folha contendo 3 dobradiças com anel 3x21/2", bandeirola fixa, fechadura tipo externa, 2 ferrolhos de sobrepor, conforme projeto.	und	1,00

Handwritten signature in blue ink.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado a nº 1306536/2016, emitida em 25/08/2016



Handwritten signature in blue ink.

Francisco Mateus Gomes Lopes
Engenheiro Civil - Fiscal
CREA 210653983-5

Paulo Waldemiro Soares Cunha
Diretor de Projetos e Obras
Mat. 0345832

Certidão nº 1306536/2016
25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZb5ZZ5Ww37dAzbyZc

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2016 e contém 17 folhas



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL
INDIVIDUAL

1. Responsável Técnico

SERGIO PAULO SARMENTO TORRES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **210324661-6**

Empresa contratada: **ECCL - EMPREENDIMENTOS E CONSTRUCAO CIVIL LTDA**

Registro: **000000440-2**

2. Contratante

Contratante: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**

CPF/CNPJ: **24.365.710/0001-83**

AVENIDA SENADOR SALGADO FILHO

Nº: **3000**

Complemento:

Bairro: **LAGOA NOVA**

Cidade: **NATAL**

UF: **RN**

CEP: **59078970**

País: **Brasil**

Telefone: **(84) 3215-3722**

Email:

Contrato: **74/2014 - ufrn**

Celebrado em: **02/10/2014**

Valor: **R\$ 7.481.485,55**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM**

Data da Situação: **29/07/2016**

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição: **em anexo termo de recebimento da obra**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**

CPF/CNPJ: **24.365.710/0001-83**

AVENIDA SENADOR SALGADO FILHO

Nº: **000**

Complemento:

Bairro: **CAPIM MACIO**

Cidade: **NATAL**

UF: **RN**

CEP: **59078000**

Telefone: **(84) 3215-3722**

Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: -5.837641 Longitude: -35.200627**

Data de Início: **02/10/2014**

Previsão de término: **31/12/2015**

Finalidade: **Escolar**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA	Quantidade	Unidade
15 - EXECUÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1001 - INSTALAÇÃO DE REDE LÓGICA	3.100,00	m²
15 - EXECUÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	3.100,00	m²
15 - EXECUÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	3.100,00	m²
15 - EXECUÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1004 - INSTALAÇÃO PLUVIAL	3.100,00	m²
15 - EXECUÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	3.100,00	m²
15 - EXECUÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	3.100,00	m²
15 - EXECUÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1182 - PRÉ-MOLDADA	3.100,00	m²
15 - EXECUÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS -> CAPTAÇÃO DE ÁGUA -> #1405 - DOMÉSTICA	280,00	m²

5. Observações

CONSTRUÇÃO DO BLOCO I DE SALAS DE AULAS V - UFRN/NATAL-RN, A OBRA TOTALIZA 3.100,00 M2 DE AREA CONSTRUIDA. O RESPONSÁVEL TECNICO E DIRETOR DA EMPRESA ECCL LTDA, PORTANTO RECEBE PRO-LABORE, PERIODO DE 02/10/2014 A 02/10/2015.

6. Declarações

Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SENGE - SIND. DOS ENGENHEIROS DO RN



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RN

ART OBRA / SERVIÇO
Nº RN20150025118

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL
INDIVIDUAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SERGIO PAULO SARMENTO TORRES - CPF: 021.257.674-73

Local

data

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - CNPJ:
24.365.710/0001-83

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 178,34**

Pago em: **16/11/2015**

Nosso Número: **8201058191**

Certidão nº 1306536/2016
25/08/2016, 07:52

Chave de Impressão: DAZb5ZZ5Ww37dAZbYcz

O documento neste ato registrado foi emitido em 25/08/2016 e contém 17 folhas