CREA / RN

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Norte

WEB - 50682 / 2010

CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO : WEB - 50682 / 2010
PROTOCOLO : PRO0000596610
DATA DE EMISSÃO : 27/04/2010

Por delegação de poderes constantes na(o) Decisão de Diretoria n 0041/2005, de 19/08/2005 do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Norte, em cumprimento ao disposto na resolução 317, de 31/10/86 do CONFEA, CERTIFICAMOS que o Profissional abaixo qualificado registrou a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, 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.

Nome do Profissional : SERGIO PAULO SARMENTO TORRES
Carteira : 2103246616XXXX
CPF : 02125767473

Título(s)

Engenheiro Civil

ART(s)

ART : E00083849
Profissional Vinculado: 0
Registrada em : 29/09/2006
Baixada em : 26/04/2010
Endereço da Obra : HOSPITAL HONOFRE LOPES, CAMPUS UNIVERSID, LAGOA NOVA, CEP : 59078970 NATAL/RN
Proprietário : UNIVERSIDADE FEDERAL DO RN
Empresa : ECCL - EMPREENDIMENTOS E CONSTRUCAO CIVIL LTDA - EPP
Contratante : FUNPEC

Atividade(s)

EXECUCAO
ATUACAO
EDIFICIOS DE ALVENARIA P/ FINS ESPECIAIS
Dimensão do Trabalho : 2.454,98 M2

EXECUCAO
ATUACAO
INSTALACAO ELETRICA EM B.TENSAO P/ FINS RESID./COMERC.
Dimensão do Trabalho : 1,00 UNIDADES

EXECUCAO
ATUACAO
REDE HIDRO-SANITARIA
Dimensão do Trabalho : 1,00 UNIDADES

EXECUCAO DA OBRA DE ADAPTACAO DE AMBIENTES DE ENSINO NO HOSPITAL UNIVERSITARIO ONOFRE LOPES, HUOL, 3º, 4º E 5º, SUB-SOLOS, A OBRA TOTALIZA - 2.454,98M².

E nada mais tendo sido requerido, expedimos a presente CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, com a(s) respectiva(s) baixa(s) de ART(s), averbando-se o(s) ATESTADO(s), DECLARAÇÃO(ões) e/ou CERTIDÃO(ões) em anexo como parte integrante da mesma, somente os serviços a que se referem as atribuições do Profissional acima citado, devidamente chancelada, que vai datada e assinada, por quem de direito.

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 2102867668
Mat. 09171 - CPF 904.571.534-15
Gerente Operacional

João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07165

SIN/UFRN
01
FL

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

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 50682/10
Natal/RN 27 / 07 / 10
Mariana de Melo Araújo Danta
Arquiteta CREA/RN 2102867668
Mat. 09171 - CPF 904.571.534-15
Gerente Operacional
João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07155

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que a Empresa ECCL **EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA**, CNPJ 04.145.787/0001-30, situado à Av. Governador Tarcísio de Vasconcelos Maia, sala 06, Candelária - Natal/RN, tendo como responsável Técnico Sérgio Paulo Sarmento Torres, **Engenheiro Civil, CREA sob nº 210324661-6**, executou para a UFRN- Superintendência de Infraestrutura, sucedânea do Escritório Técnico Administrativo, inscrito no CNPJ sob o nº 24.365.710/0001-83, Av. Senador Salgado Filho, 3000 Campus Universitário Central - Lagoa Nova - Natal/RN, os serviços de engenharia relacionados nas folhas de 02 a 22, referentes ao objeto de **Licitação nº 001/2006- FUNPEC – Concorrência - ADAPTAÇÃO DE AMBIENTES DE ENSINO NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ONOFRE LOPES – HUOL – 3º, 4º e 5º Sub-solos.**

Natal, 19 de abril de 2010.

FRED GUEDES CUNHA
Engenheiro Civil - Fiscal

GUSTAVO FERNANDES ROSADO COÊLHO

Superintendente - SIN

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 2102867668
Mat. 09171 - CPF 904.571.534-15
Gerente Operacional

CREA-RN
Esto documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 50682/10
Natal(RN), 27/04/10

João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07155

SIN/UFRN
02
FL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT	UNID.
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
1.1	Regularização de obra (alvarás, CREA)	2.454,98	m2
1.2	Canteiro de obras (15,00m2)	15,00	m2
1.3	Placa da obra, padrão UFRN (3,00 x 1,50m)	1,00	und
1.4	**DEMOLIÇÕES / RETIRADAS COM BOTA FORA**		
1.4.1	De paredes rebocadas e revestidas com azulejos.	400,00	m3
1.4.2	De bancadas de concreto armado revestida de azulejo, E=0,08m; L=0,60m.	97,50	m2
1.4.3	De divisórias de PVC com vidros, com reaproveitamento para UFRN.	24,30	m2
1.4.4	De esquadrias de madeira com vidros e reaproveitamento.	30,50	m2
1.4.5	De esquadrias de madeira sem vidros e sem reaproveitamento.	282,50	m2
1.4.6	De esquadrias de alumínio com vidros e reaproveitamento.	145,50	m2
1.4.7	De piso de alta resistência, inclusive contrapiso.	271,38	m2
1.4.8	De piso cerâmico, inclusive contrapiso e soleiras.	33,00	m2
1.4.9	De azulejo sobre paredes	680,40	m2
1.4.10	De piso vinílico.	10,50	m2
1.4.11	De louças sanitárias.	55,00	und
1.4.12	De metais sanitários.	55,00	und
1.4.13	**RETIRADAS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		
1.4.13.1	Quadros elétricos	20,00	und
1.4.13.2	Pontos de luz e tomada com aproveitamento de tubulação nas paredes que não serão demolidas.	300,00	und
1.4.13.3	De luminárias existentes.	450,00	und
1.4.14	Escarificação em pilares, vigas e lajes em concreto armado em estado de corrosão.	60,00	m3
1.4.15	De peitoril em argamassa armada das janelas externas com largura de 25cm e espessura de 2,50cm.	27,55	m2
1.4.16	Corte de escada em concreto para subida da rampa para deficientes.	1,50	m3
1.4.17	De reboco salitrado sobre paredes.	355,50	m2
1.4.18	De gradis em alumínio no 5º, subsolo com reaproveitamento.	7,10	m2
1.4.19	Retirada de vidros transparentes quebrados de 4mm.	31,00	m2
1.4.20	Retirada de caixa de ar-condicionado pré-moldado com reaproveitamento.	22,00	und
1.4.21	De forro de gesso com estrutura de alumínio e com reaproveitamento da estrutura.	2.285,63	m2
1.4.22	De forro de gesso liso.	174,50	und
1.4.23	De madeira resinada nos Shafts das colunas com largura de 0,25m.	54,00	m2
1.4.24	De tirantes de aço enferrujados que fixam as	600,00	und

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 210289768
Mat. 09171 CPF 031.571.534-15
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 50682/10
Natal(RN), 27/04/10

SIN/UFRN
03
FL

João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat: 07.165

	tubulações na laje.		
1.4.25	Retirada de telhas de cimento amianto, tamanho 0,60 x 2,00m do frontão da fachada, no 3º e 4º subsolos.	209,00	und
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**		
2.1	Escavação em solo até 1,00m de profundidade.	16,80	m3
2.2	Reaterro compactado.	4,50	m2
3.0	**FUNDAÇÕES**		
3.1	Corrida em pedra marroada no traço 1:4(cimento e areia)	12,80	m2
3.2	Sapatas em concreto armado Fck=25MPa.	1,60	m3
3.3	Cintas em concreto armado Fck=25MPa.	2,00	m3
3.4	Baldrame de tijolo cerâmico com 0,19m de espessura, no traço 1:6 + 100ml(cimento, areia e aditivo plastificante), com adição de aditivo polimérico das três últimas fiadas.	41,80	m2
4.0	**ESTRUTURA**		
4.1	Pilares em concreto armado Fck = 25Mpa	3,30	m3
4.2	Vigas em concreto armado Fck=25MPa, inclusive ancoragem em pilares de concreto armado existente com cola, à base de Epóxi e preenchimento com Graut e brita, no local do concreto velho demolido.	3,50	m3
4.3	Laje pré-moldada de piso, sobrecarga de 300kg/m2, capeamento de 3cm.	10,00	m3
4.4	Vergas em concreto armado.	100,00	m
5.0	**ALVENARIA / DIVISÓRIA**		
5.1	Paredes em tijolo cerâmico de 0,09m no traço 1:7+100ml (cimento, areia e aditivo plastificante), inclusive amarrações em estrutura existente com picotamento e preenchimento de concreto simples com cascalhinho (largura 5 cm), como também, fechamento com tijolos maciços, dispostos diagonalmente entre paredes e estrutura de concreto armado.	853,61	m2
5.2	Divisórias em granito cinza andorinha polido nos dois lados	58,00	m2
5.3	Divisórias em pvc na cor branco, tipo painel/vidro incolor de 4mm, com altura de 3,05m e montantes duplos em alumínio anodizado natural, exceto portas de PVC.	431,44	m2
6.0	**ESQUADRIAS**		
6.1	Caixilho em alumínio anodizado natural com porta em MDF colado com espessura de 35mm	52,00	und

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA-RN 2102867668
Mat. 09171 CPF 904.571.534-15
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 50682/10
Natal(RN), 27/04/2010
João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF 481.707.204-00
Mat. 07155

SIN/UFRN
04
FL

	revestidos em laminado melamínico, tipo "Post forming", na cor branca, nos dois lados, com dobradiças em latão cromado com anéis de 3" x 2 1/2", fechadura em LC, tamanho 0,80 x 2,10m, inclusive revestimento em alumínio nas bordas das portas.		
6.2	Caixilho em alumínio anodizado natural com porta em MDF colado com espessura de 35mm revestidos em laminado melamínico, tipo "Post forming", na cor branca, nos dois lados, com dobradiças em latão cromado com anéis de 3" x 2 1/2", fechadura em LC, tamanho 0,60 x 2,10m, inclusive revestimento em alumínio nas bordas das portas.	5,00	und
6.3	Caixilho em alumínio anodizado natural com porta em MDF colado com espessura de 35mm revestidos em laminado melamínico, tipo "Post forming", na cor branca, nos dois lados, com dobradiças em latão cromado com anéis de 3" x 2 1/2", fechadura livre-ocupado em LC, 02 puxadores de aço inox de 35mm x 50cm para deficientes em cada lado, tamanho 0,80 x 1,60m, inclusive revestimento em alumínio nas bordas das portas.	8,00	und
6.4	Caixilho em alumínio anodizado natural com porta em MDF colado com espessura de 35mm revestidos em laminado melamínico, tipo "Post forming", na cor branca, nos dois lados, com dobradiças em latão cromado com anéis de 3" x 2 1/2", fechadura livre-ocupado em LC, tamanho 0,60 x 1,60m, inclusive revestimento em alumínio nas bordas das portas.	16,00	und
6.5	Portas em alumínio anodizado natural de giro, com vidro incolor de 4mm, tipo vidro superior e vidro Inferior, com montante de alumínio no meio e bordas, inclusive caixilho de alumínio e ferragens LC, tamanho 0,80 x 2,10m(5º subsolo).	8,00	und
6.6	Painel em vidro temperado incolor de 10mm com bandeira de 0,90m e duas portas de giro, tamanho 0,80 x 2,10m com ferragens LC e 02 molas hidráulicas LC de piso, tamanho 5,30 x 3,00m(3º subsolo)	1,00	und
6.7	Painel em vidro temperado incolor de 10mm com bandeira de 0,90m e uma porta de giro, tamanho 0,80 x 2,10m com ferragens LC e 01 mola hidráulica LC de piso, tamanho 3,90 x 3,00m(3º subsolo)	1,00	und
6.8	Porta corrediça em vidro temperado incolor de 10mm com duas folhas corrediças e duas fixas, inclusive ferragens LC, tamanho 3,02 x 2,35m(5º subsolo).	1,00	und
6.9	**RECOLOCAÇÃO DE JANELAS**		

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 170267668
Mat. 09171 - CPF 904.571.534-15
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 50682/0
Natal(RN), 27/04/12
João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07155

SIN/UFRN
FL 05

	REAPROVEITADAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM FOLHAS PIVOTANTES A CADA 30cm E ALTURA DE 39cm, COM VIDRO INCOLOR DE 3mm NA PAREDE SIMÉTRICA ONDE ESTAVA LOCALIZADA NO 5º SUBSOLO.		
6.9.1	Tamanho 6,60 x 0,39m.	1,00	und
6.9.2	Tamanho 5,40 x 0,39m.	3,00	und
6.9.3	Tamanho 2,50 x 0,39m.	3,00	und
6.9.4	Tamanho 4,90 x 0,39m.	1,00	und
6.9.5	Tamanho 9,20 x 0,39m.	1,00	und
6.10	**RECOLOCAÇÃO DE JANELAS REAPROVEITADAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL COM FOLHAS PIVOTANTES A CADA 30cm E ALTURA DE 84cm, COM VIDRO INCOLOR DE 3mm NA PAREDE SIMÉTRICA ONDE ESTAVA LOCALIZADA NO 4º SUBSOLO.**		
6.10.1	Tamanho 7,50 x 0,84m.(OBS: Há corte e fechamento de requadro).	1,00	und
6.10.2	Tamanho 5,50 x 0,84m.(OBS: inteira).	1,00	und
6.10.3	Tamanho 2,20 x 0,84m.(OBS: Há corte e fechamento de requadro).	2,00	und
6.10.4	Tamanho 5,25 x 0,80m.(OBS: Inteira no sanitário feminino).	1,00	und
6.11	**RECOLOCAÇÃO DE JANELAS NO 3º SUBSOLO EM JANELAS DEMOLIDAS DE 4º SUBSOLO EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, TIPO PIVOTANTE CORRIDA COM VIDRO INCOLOR 3mm, COM FOLHAS COM LARGURA DE 30cm E ALTURA DE 84cm, COM FERRAGENS (FAZER REVISÃO).**		
6.11.1	Tamanho 28,50 x 0,84m.(OBS: Fazer emendas e requadro).	1,00	und
6.11.2	Tamanho 6,20 x 0,84m.(OBS: Fazer emendas e requadro).	2,00	und
6.12	Janela em alumínio anodizado natural com vidro 3mm, tamanho 2,10 x 2,10m, com 49 folhas, sendo 28 Maximar e 21 folhas fixas, inclusive ferragens.	3,00	und
6.13	Janela em alumínio anodizado natural, tipo pivotante com vidro incolor 3mm e cada folha com 30cm de largura e 40cm de altura, inclusive ferragens, tamanho 28,50 x 0,40m(OBS: fazer emendas in loco).	1,00	und
6.14	Janela em alumínio anodizado natural, tipo Maximar com vidro incolor 4mm, sendo metade fixa e metade maximar, tamanho 0,80 x 2,10m, inclusive ferragens.	24,00	und
6.15	Janela (bandeirolas) em alumínio anodizado natural, tipo Maximar com vidro 4mm, com 03 folhas maximar, tamanho 2,80 x 0,40m, inclusive	16,00	und

CREA-RN
Este documento é parte integrante da CERTIDÃO nº 50682/0
Natal(RN), 27/04/10
Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA-RN 2102867668
Mat. 09171 CPF 004.571.534-15
Gerente Operacional
João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 461.707.204-00
Mat. 07155
SIN/UFRN
06
FL

	ferragens no 5º subsolo.		
6.16	Revisão geral nas janelas de alumínio, tipo Maximar, tamanho 5,80 x 2,00m com troca e colocação de hastes de comando, tipo Cremona, iguais as existentes ou similares, tamanho 0,80 x 3/4 x 1/4 (06 unidades); tranquetas de alumínio (12 unidades); braços maximar de 30cm que estiverem empenados (12 unidades); troca de perfis das folhas Maximar que estiverem empenadas; lubrificação e troca de ferragens Maximar de cada folha; limpeza com solução química especifica para alumínio, que ficam em frente ao mar no 3º e 4º subsolos.	1,00	und
6.17	Revisão geral de ferragens (fechos e roldanas); perfis de alumínio que estejam empenados; lubrificação e limpeza com solução química especifica para alumínio em todas as janelas de alumínio reaproveitadas.	57,48	m2
6.18	Colocação de vidro incolor de 4mm nas janelas que estão com vidros danificados, inclusive as reaproveitadas.	50,00	m2
7.0	**INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**		
7.1	Pontos de água em tubulação soldável de 25mm, com conexão LRM na saída do ponto.	96,00	und
7.2	Pontos de esgoto soldável de 100mm, inclusive conexões e tubulação de ventilação em tubo soldável de 50mm.	27,00	und
7.3	Pontos de esgoto soldável de 40/50mm, inclusive conexões.	58,00	und
7.4	tubulação soldável de 50mm com conexões.	50,00	m
7.5	Registro de gaveta de 1 1/2" com canopla C-40 de 1º linha em metal.	6,00	und
7.6	Registro de gaveta de 1" com canopla C-40 de 1º linha em metal.	6,00	und
7.7	Tubulação soldável de esgoto de 75mm com conexões.	15,00	und
7.8	Registro de pressão de 25mm com canopla C-40 de 1º linha em metal.	6,00	und
7.9	Torneiras de metal cromado com dispositivo semi-automático de 1º linha para lavatório.	24,00	und
7.10	Registro de metal semi-automático de 1º linha com diâmetro de 25mm para mictório de louça.	3,00	und
7.11	Ducha manual de higiene em metal na linha C-40, de 1º linha em metal.	27,00	und
7.12	Válvulas de lavatórios em aço inox de 1º linha.	25,00	und
7.13	Chuveiro plástico com haste completo.	6,00	und
7.14	Sifão plástico convencional para lavatórios.	25,00	und
7.15	Engates plásticos com 40cm.	25,00	und
7.16	Bacia sanitária de louça com caixa acoplada de 1º	5,00	und

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO nº 50682/10
Natal (RN), 27/09/10
Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 102867668
Mat. 091771 CPF 904.571.534-1
Gerente Operacional
João Augusto de Araújo Dias
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07155
SIN/UFRN
07
FL

	linha (Fabricante), com acessórios completos.		
7.17	Base em granito cinza Andorinha para bacia sanitária de deficiente físicos.	8,00	und
7.18	Lavatório de coluna em louça branca de 1º linha.	7,00	und
7.19	Cuba de louça de embutir de Fabricante de 1º linha, tipo oval.	18,00	und
7.20	Assento sanitário em PVC simples.	27,00	und
7.21	Mictório de louça de Fabricante de 1º linha com acessórios em inox completos.	3,00	und
7.22	caixa sinfonada de PVC 1,50 x 1,50 x 50mm com grelha em inox, com dispositivo de fechamento.	12,00	und
7.23	Ralo sinfonado de 100mm com grelha em inox, com dispositivo de fechamento.	15,00	und
7.24	Caixa de inspeção em alvenaria de 60x60x60cm, inclusive tampa de concreto armado.	6,00	und
7.25	Tubulação de esgoto de 100mm soldável.	50,00	m
7.26	Bancadas em granito cinza Andorinha, acabamento simples, respaldo de 10cm de altura, inclusive furos e colagens de cubas.	11,70	m2
7.27	Barra de apoio para deficientes em tubo de aço inox escovado, diâmetro de 35mm e comprimento de 80cm, parafusadas nas paredes.	16,00	und
7.28	Barra de apoio para deficientes em tubo de aço inox escovado, diâmetro de 35mm e comprimento de 1,00m, parafusadas nas paredes.	8,00	und
7.29	Tubulação soldável ed 25mm.	200,00	m
7.30	Assento para deficientes físico em inox com box no chuveiro.	4,00	und
7.31	Tanque de lavagem em inox 304 completo, tamanho 0,65m, inclusive sifão e engates plásticos, torneira de parede em metal C-40, válvula inox(expurgo)	2,00	und
7.32	Saboneteira em ABS para sabão líquido com botão de apertar.	19,00	und
7.33	Papeleira em louça branca de embutir.	27,00	und
7.34	Cabide duplo em louça branca.	15,00	und
7.35	Meia saboneteira em louça branca (7,5x15cm).	6,00	und
7.36	Torneira de metal para tangue de 1º linha C-40.	2,00	und
7.37	Coluna falsa para esconder tubo de queda de esgoto de 100/150mm em tela de estuque e argamassa de cimento e areia (1:4), com largura média de 18cm e espessura de 18cm.	40,00	m
	Obs: Todas as tubulações de água e esgoto serão presas na laje com abraçadeiras de PVC e tirantes de alumínio e/ou cobre fixados em pinos de aço chumbados (tiro por pressão) na laje maciça.		
	Obs: Considerar furos com martelete pneumático em laje maciça.		
8.0	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 3º SUBSOLO**		

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 210286768
Mat. 09171 - Tel. 84 571 534-15
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 50682/10
Natal(RN), 27/ 04
João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07155

SIN/UFRN
08
FL

8.1	Ponto de iluminação, inclusive luminária de embutir com corpo em chapa de aço 1010, tratado com desingraxante alcalino e pintura eletrostática à base de epóxi e aletas retas e difusor em chapa de policarbonato leitoso, refletor em alumínio, com duas lâmpadas 16W cor 85, reator eletromagnético duplo, alto fator de potência, thd < 10% completa.	10,00	pt
8.2	Ponto de iluminação, inclusive luminária de embutir com corpo em chapa de aço 1010, tratado com desingraxante alcalino e pintura eletrostática à base de epóxi e aletas retas e difusor em chapa de policarbonato leitoso, refletor em alumínio, com duas lâmpadas 32W cor 85, reator eletromagnético duplo, alto fator de potência, thd < 10%, completa.	156,00	pt
8.3	Conjunto um interruptor simples de embutir com placa 4x2(conforme projeto).	37,00	und
8.4	Conjunto dois interruptores simples de embutir com placa 4x2(conforme projeto).	17,00	und
8.4.1	Conjunto três interruptores simples de embutir com placa 4x2(conforme projeto).	4,00	und
8.4.2	Conjunto interruptores paralelo de embutir com placa 4x2, linha a escolher.	10,00	und
8.4.3	Pontos de tomada 2P+T universal, com placa 4x2, inclusive, eletrodutos PB, caixas, eletrocalhas em FGF pintada de branco 50x50mm, mãos-francesas, etc, conforme projeto.	126,00	pt
8.5	Pontos de tomada 2P+T NEMA 15, com placa 4x2, inclusive, eletrodutos PVC PB 1º classe A, caixas, eletrocalhas pintada de branco 50x50mm, mãos-francesas, etc, conforme projeto.	62,00	pt
8.5.1	Conjunto duas tomadas RJ45E, inclusive cabos UTP CAT 5E, eletrodutos de 1º , caixa 4x2, eletrocalhas 50x50mm, pintadas de branco, mão francesas, perfilados de alumínio duplo descentralizado 75x25, cor cinza, ref DUTOTEC etc, conforme projeto.	62,00	pt
8.5.2	QDLF1-3º SUBSOLO = Subalimentadores em cabo 10mm2, 1kV, inclusive eletrodutos e acessórios, conforme projeto, distância 17m.	1,00	und
8.5.3	QDLF2-3º Pavimento - Subalimentadores em cabo 10mm2, 1kV, inclusive eletrocalhas e acessórios, conforme projeto, distância 50m.	1,00	und
8.5.4	QDLF3-3º Pavimento - Subalimentadores em cabo 10mm2, 1kV, inclusive eletrocalhas e acessórios, conforme projeto, distância 50m.	1,00	und
8.5.5	QDC 1-3º Pavimento - Subalimentadores em cabo 10mm2, 1kV, inclusive eletrocalhas e acessórios, conforme projeto, distância 30m.	1,00	und
8.6	QDC 2 - 3º Pavimento - Subalimentadores em cabo 10mm2, 1kV, inclusive eletrocalhas e acessórios,	1,00	und

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 210286766 8
Mat. 09171 CPF 004.574.534-15
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO nº 50682/10
Natal(RN), 27/04/10

João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07155

SIN/UFRN
09
FL

	conforme projeto, distância 30m.		
8.7	QDC 3 -3º Pavimento - Subalimentadores em cabo 10mm2, 1kV, inclusive eletrocalhas e acessórios, conforme projeto, distância 15m.	1,00	und
8.8	QDAC1 -3º Subsolo - Subalimentadores em cabo 3 FASES sigelas de 25mm2, neutro de 25 1kV e terra 16mm2, eletroduto PVC rígido classe A roscável 60mm, inclusive curvas e caixas de derivação, conforme projeto, distância 17m.	1,00	und
8.9	QDAC 2 -3º Subsolo - Subalimentadores em cabo 3 FASES sigelas de 35mm2, neutro de 35 1kV e terra 16mm2, eletroduto PVC rígido classe A roscável 60mm, inclusive curvas e caixas de derivação, conforme projeto, distância 60m.	1,00	und
8.10	QDAC 3 - 3º Subsolo - Subalimentadores em cabo 35mm2, 1kV, inclusive eletrodutos e acessórios, conforme projeto, distância 60m.	1,00	und
8.11	QDAC 4 - 3º Subsolo - Subalimentadores em cabo 16mm2, 1kV, inclusive eletrodutos e acessórios, conforme projeto, distância 60m.	1,00	und
8.12	QGSAC - 3º - Alimentador do quadro geral Secundário, com cabo de um por fase 120mm2, 1kV, neutro 120mm2, 1kV, terra 70mm2 PVC, eletroduto - 30 metros.	1,00	und
8.13	QGSLF 3º - Alimentador do quadro geral Secundário, com cabo de um por fase 50mm2, 1kV, neutro 50mm2, 1kV, terra 16mm2 PVC, eletroduto - 30 metros.	1,00	und
8.14	QDLF 1 3º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho, com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 40A/10KA-380V, com 07(sete) disjuntores monopolares 15A/220V-5kA 11(onze) disjuntores termomagnéticos monopolar de 20A/5KA-220V, completo e instalado.	1,00	und
8.15	QDLF 2 3º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho, com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 40A/10KA-380V, com 04(quatro) disjuntores monopolares 15A/220V-5kA 08(oito) disjuntores termomagnéticos monopolares de 20A/5KA-220V, completo e instalado.	1,00	und
8.16	QDLF 3 3º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho, com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 40A/10KA-380V, com 04(quatro) disjuntores monopolares 15A/220V-5kA 07(sete)	1,00	und

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 2102867668
Mat. 09171 CPF 904.571.534-15
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO nº 50682/10
Natal(RN), 27/04/

João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF 061.707.204-00
Mat. 07155

SIN/UFRN
10
FL

	disjuntores termomagnéticos monopolares de 20A/5KA-220V e 03(três) de 25S/5KA-220V, completo e instalado.		
8.17	QDAC 1 3º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho, com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 40A/10KA-380V, com 11(onze) disjuntores monopolares de 25A/220V-5kA, completo e instalado.	1,00	und
8.18	QDAC 2 3º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho, com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 40A/10KA-380V, com 16(dezesseis) disjuntores monopolares de 25A-220V-5kA, completo e instalado.	1,00	und
8.19	QDAC 3 3º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho, com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 40A/10KA-380V, com 18(dezoito) disjuntores monopolares de 25A-220V-5kA, completo e instalado.	1,00	und
8.20	QDAC 3º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho, com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 40A/10KA-380V, com 07(sete) disjuntores monopolares de 25A-220V-5kA, completo e instalado.	1,00	und
8.21	QGAC 3º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho acrílico 100% transparente, espessura 8mm, tamanho 1200x440x250mm, acabamento cinza RAL 7032, com barramento trifásico de 300A, barramento de neutro estanhados e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 200A/18KA-380V, com 02(dois) disjuntores termomagnéticos tripolares de 100A/18KA-380V, 01(um) disjuntor termomagnético tripolar corrente nominal 90A, cap interrupção 18kA-380V e três espaços para 60A-3P, conforme projeto(quadro instalado em área litorânea).	1,00	und
8.22	QGDLF 3º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho acrílico 100% transparente, espessura 8mm, tamanho 1200x440x250mm, acabamento cinza RAL 7032, com barramento trifásico de 300A, barramento de neutro estanhados e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal	1,00	und

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA-RN 210286766
Mat. 0917 CPF 904.571.534-15
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 50682/10
Natal(RN), 27/04/10

SIN/UFRN
11
FL

João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-06
Mat. 07155

	125A/18KA-380V, e 04(quatro) disjuntores termomagnéticos tripolares de 50A/18KA-380V, conforme projeto(quadro instalado em área litorânea).		
8.23	Switch 24 portas RJ45 10/100 + 02 portas 10/100/1000-ref 3C17300 gerenciais.	5,00	und
8.24	Patch cord 2,5m UTP 4pares categoria 5e.	62,00	und
8.25	Certificação com garantia 5e para trançado.	64,00	pt
8.26	Identificação com categoria de rede.	100,00	pt
8.27	PC cord 1,5m UTP quatro pares cat 5e.	128,00	und
8.28	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 4º SUBSOLO**		
8.29	Ponto de iluminação, inclusive luminária de embutir com corpo em chapa de aço 1010, tratado com desingraxante alcalino e pintura eletrostática à base de epóxi e aletas retas e difusor em chapa de policarbonato leitoso, refletor em alumínio, com duas lâmpadas 16W cor 85, reator eletromagnético duplo, alto fator de potência, THD < 10%, completa.	2,00	pt
8.30	Ponto de iluminação, inclusive luminária de embutir com corpo em chapa de aço 1010, tratado com desingraxante alcalino e pintura eletrostática à base de epóxi e aletas retas e difusor em chapa de policarbonato leitoso, refletor em alumínio, com duas lâmpadas 32W cor 85, reator eletromagnético duplo, alto fator de potência, thd < 10%, completa.	119,00	pt
8.31	Conjunto um interruptor simples de embutir com placa 4x2(conforme projeto).	3,00	pt
8.32	Conjunto dois interruptores simples de embutir com placa 4x2(conforme projeto).	4,00	pt
8.33	Conjunto três interruptores simples de embutir com placa 4x2(conforme projeto).	7,00	pt
8.34	Conjunto interruptores paralelo de embutir com placa 4x2, linha a escolher.	10,00	pt
8.35	Tomada 2P+T universal, com placa 4x2, inclusive, eletrodutos PB, caixas, eletrocalhas em FGF pintada de branco 50x50mm, mãos-francesas, etc, conforme projeto.	36,00	pt
8.36	Tomada 2P+T NEMA 15, com placa 4x2, inclusive, eletrodutos PVC PB 1" classe A, caixas, eletrocalhas 50x50mm pintada de branco, mãos-francesas, etc, conforme projeto.	11,00	pt
8.37	Conjunto duas tomadas RJ45E, inclusive cabos UTP CAT 5E, eletrodutos de 1" , caixa 4x2, eletrocalhas 50x50mm, pintadas de branco, mão francesas, perfilados de alumínio duplo descentralizado 75x25, cor cinza, ref DUTOTEC etc, conforme projeto.	11,00	pt
8.38	QDLF1-4º SUBSOLO = Subalimentadores em cabo 10mm2, 1kV, inclusive eletrodutos e acessórios, conforme projeto, distância 10m.	1,00	und

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 210286766
Mat. 09171 CPF 904.571.534-
Gerente Operacional
CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO nº 50682/0
Natal(RN), 27/04/12
João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07155
SIN/UFRN
12
FL

8.39	QDLF2-4º Pavimento - Subalimentadores em cabo 10mm2, 1kV, inclusive eletrocalhas e acessórios, conforme projeto, distância 50m.	1,00	und
8.40	QDC - 4º Subsolo - Subalimentadores em cabo 6mm2, 1kV, inclusive eletrocalhas e acessórios, conforme projeto, distância 15m.	1,00	und
8.41	QGFL 1-4º Subsolo - Subalimentadores em cabo 25mm2, 1kV, inclusive eletrodutos e acessórios, conforme projeto, distância 20m.	1,00	und
8.42	QDC 4º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho, com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 20A/10KA-380V, com 05 (cinco) disjuntores monopolares 10A/220V-5kA V, completo e instalado.	1,00	und
8.43	QDFL 2 4º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho, com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 40A/10KA-380V, com 07 (sete) disjuntores monopolares 15A/220V-5kA 06 (seis) disjuntores termomagnéticos monopolares de 20A/5KA-220V, completo e instalado.	1,00	und
8.44	QDFL 1 4º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho, com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 40A/10KA-380V, com 07 (sete) disjuntores monopolares 15A/220V-5kA 06 (seis) disjuntores termomagnéticos monopolares de 20A/5KA-220V, completo e instalado.	1,00	und
8.45	QGSFL 4º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho acrílico 100% transparente, espessura 8mm, tamanho 1200x440x250mm, acabamento cinza RAL 7032, com barramento trifásico de 300A, barramento de neutro estanhados e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 70A/18KA-380V, e 04 (quatro) disjuntores termomagnéticos tripolares de 50A/18KA-380V, e 01 (um) disjuntor termomagnético tripolar 20A-18kA/380V, conforme projeto(quadro instalado em área litorânea).	1,00	und
8.46	Switch 24 portas RJ45 10/100 + 02 portas 10/100/1000-ref 3C17300.	1,00	und
8.47	Patch cord 2,5mm UTP 4 pares categoria 5e.	17,00	und
8.48	Certificação com garantia 5e para trancado.	17,00	pt
8.49	Identificação com categoria de rede.	17,00	pt
8.50	PC cord 1,5m UTP quatro pares cat 5e.	34,00	und

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 12.028-7-6
Mat. 09171
CPF 914.571.534-15
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO nº 50682/10
Natal(RN), 27/04/10

João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-06
Mat. 07155

SIN/UFRN
FL 13

8.51	Rack padrão 19" 16u´s x 470mm, estrutura soldada em aço SAE 1020, porta em vidro temperado, pintura epoxi texturizada bege RAL 7032, fecho e chave, laterais removíveis com aletas de ventilação e fecho rápido, kit ventilação forçada para teto com 02 ventoinhas, bandeja na cor do rack	1,00	und
8.51	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 5º SUBSOLO**		
8.52	Ponto de iluminação, inclusive luminária de embutir com corpo em chapa de aço 1010, tratado com desingraxante alcalino e pintura eletrostática à base de epóxi e aletas retas e difusor em chapa de policarbonato leitoso, refletor em alumínio, com duas lâmpadas 32W cor 85, reator eletromagnético duplo, alto fator de potência, thd < 10%, completa.	105,00	und
8.53	Conjunto um interruptor simples de embutir com placa 4x2(conforme projeto).	6,00	und
8.54	Conjunto dois interruptores simples de embutir com placa 4x2(conforme projeto).	6,00	und
8.55	Conjunto três interruptores simples de embutir com placa 4x2(conforme projeto).	7,00	und
8.56	Pontos de tomada 2P+T universal, com placa 4x2, inclusive, eletrodutos PB, caixas, eletrocalhas em FGF pintada de branco 50x50mm, mãos-francesas, etc, conforme projeto.	44,00	pt
8.57	Pontos de tomada 2P+T NEMA 15, com placa 4x2, inclusive, eletrodutos PVC PB 1" classe A, caixas, eletrocalhas 50x50mm pintada de branco, mãos-francesas, etc, conforme projeto.	8,00	pt
8.58	Conjunto duas tomadas RJ45E, inclusive cabos UTP CAT 5E, eletrodutos de 1" , caixa 4x2, eletrocalhas 50x50mm, pintadas de branco, mão francesas, perfilados de alumínio duplo descentralizado 75x25, cor cinza, ref DUTOTEC etc, conforme projeto.	7,00	pt
8.59	QDLF1- 5º SUBSOLO = Subalimentadores em cabo 10mm2, 1kV, inclusive eletrodutos e acessórios, conforme projeto, distância 17m.	1,00	und
8.60	QDLF2-5º Subsolo - Subalimentadores em cabo 10mm2, 1kV, inclusive eletrocalhas e acessórios, conforme projeto, distância 60m.	1,00	und
8.61	QDLF3-5º Subsolo-Cozinha - Subalimentadores em cabo 10mm2, 1kV, inclusive eletrocalhas e acessórios, conforme projeto, distância 25m.	1,00	und
8.62	QDC 5º Subsolo - Subalimentadores em cabo 10mm2, 1kV, inclusive eletrocalhas e acessórios, conforme projeto, distância 30m.	1,00	und
8.63	QDAC1 -5º Subsolo - Subalimentadores em cabo 3 FASES sigelas de 25mm2, neutro de 16 1kV e terra 10mm2, eletroduto PVC rígido classe A roscável 40mm, inclusive curvas e caixas de derivação,	1,00	und

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 210286766
Mat. 09071 - CPF 904.314.534-1
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 50682/10
Natal(RN), 22/04/10
João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07155

SIN/UFRN
FL 14

	conforme projeto, distância 30m.		
8.64	QDAC 2 -5º Subsolo - Subalimentadores em cabo 3 FASES sigelas de 70mm2, neutro de 70 1kV e terra 35mm2, eletroduto PVC rígido classe A roscável 75mm, inclusive curvas e caixas de derivação, conforme projeto, distância 60m.	1,00	und
8.65	QDAC 4 - 5º Subsolo - Subalimentadores em cabo 16mm2, 1kV, inclusive eletrodutos e acessórios, conforme projeto, distância 60m.	1,00	und
8.66	QGSAC - 5º - Subsolo do quadro Secundário, com cabo de um por fase 120mm2, 1kV, neutro 120mm2, 1kV, terra 70mm2 eletroduto PVC 75mm - 30 metros.	1,00	und
8.67	QGSLF 5º - Alimentador do quadro geral Secundário, com cabo de um por fase 25mm2, 1kV, neutro 25mm2, 1kV, terra 16mm2, eletroduto PVC 60mm - 30 metros.	1,00	und
8.68	QDLF 1 5º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho, com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 40A/10KA-380V, com 06 (seis) disjuntores monopolares 15A/220V-5kA 07 (sete) disjuntores termomagnéticos monopolar de 20A/5KA-220V e 02 (dois) disjuntores tripolares 15A/10KA-380V, completo e instalado.	1,00	und
8.69	QDLF 2 5º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho, com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 40A/10KA-380V, com 05 (cinco) disjuntores monopolares 15A/220V-5kA 03 (três) disjuntores termomagnéticos monopolares de 20A/5KA-220V, completo e instalado.	1,00	und
8.70	QDLF 3 5º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho, com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 40A/10KA-380V, com 04 (quatro) disjuntores monopolares 15A/220V-5kA 07 (sete) disjuntores termomagnéticos monopolares de 20A/5KA-220V e 03 (três) de 25A-5kA/220V, completo e instalado.	1,00	und
8.71	QDAC 2 5º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho, com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 125A/10KA-380V, com 16 (dezesseis) disjuntores monopolares de 25A/5KA-220V, completo e instalado.	1,00	und
8.72	QDAC 1 5º Subsolo - Quadro de embutir, com porta	1,00	und

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 2102867668
Mat. 09171 - CPF 904.571.534-1
Gerente Operacional
CREA/RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 50682/10
Natal/RN, 27/ 08/ 2015
João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07155
SIN/UFRN
15
FL

	e espelho, com barramento trifásico de 150A, barramento de neutro e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 40A/10KA-380V, com 04 (quatro) disjuntores monopolares de 25A/5KA-220V, completo e instalado.		
8.73	QGS 5º Subsolo - Quadro de sobrepor de armário1200x440x350mm, com porta e espelho acrílico 6mm2, 100% transparente, com fechadura, barramento de cobre estanhado, 01 por fase, 01 por neutro e um terra solidário, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 200A/18KA-380V, com 01 (um) disjuntor termomagnético tripolar de 170A/19KA-380V, 01 (um) disjuntor termomagnético tripolar 50A-18kA-380V.	1,00	und
8.74	QGAC 5º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho acrílico 100% transparente, espessura 8mm, tamanho 1200x800x350mm, acabamento cinza RAL 7032, com barramento trifásico de 300A, barramento de neutro estanhados e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 300A/18KA-380V, e 02 (dois) disjuntores termomagnéticos tripolares de 250A/18KA-380V e 03 espaços para 60A-3P, conforme projeto(quadro instalado em área litorânea).	1,00	und
8.75	QGLF 5º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho acrílico 100% transparente, espessura 8mm, tamanho 1200x800x350mm, acabamento cinza RAL 7032, com barramento trifásico de 250A, barramento de neutro estanhados e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 150A/18KA-380V, e 01 (um) disjuntor termomagnético tripolar de 90A/18KA-380V e 01 (um) disjuntor termomagnético monopolar de 70A, conforme projeto(quadro instalado em área litorânea).	1,00	und
8.76	QG 5º Subsolo - Quadro de embutir, com porta e espelho acrílico 100% transparente, espessura 8mm, tamanho 1900x1200x350mm, acabamento cinza RAL 7032, com barramento trifásico de 300A, barramento de neutro estanhados e barramento de terra, com disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar, corrente nominal 400A/18KA-380V, e 02 (dois) disjuntores termomagnéticos tripolares de 350A/18KA-380V e três espaços para 60A-3P, conforme projeto(quadro instalado em área litorânea).	1,00	und
8.77	ALIMENTADOR DE INTERLIGAÇÃO AO QUADRO	1,00	und

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 210286766-0 Dantas
Mat. 09171 - CPF 90[illegible]534-1[illegible] 286766[illegible]
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante do
CERTIDÃO Nº 50682/10
Natal(RN), 27 / 09 / 10
João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CRF: 401.707.204-00
Mat. 07155

SIN/UFRN
16
FL

	GERAL DO PRÉDIO, Com cabos 300mm2, 1kV, 2por fase, 2x 300mm2 - 1kV para o neutro e cabo 150mm2, para o terra, inclusive disjuntor termomagnético tripolar 450A, 22kA-380V e diversos conectores tipo pressão-distância 12m.		
8.78	Sistema de aterramento usando-se hastes copperweld com no mínimo 19 hastes, caixas de verificação de aterramento 30x30x50cm, em alvenaria, solda exotérmica, cabo cobre nu 120mm2.	1,00	und
8.79	Switch 24 portas RJ45 10/100 + 02 portas 10/100/1000-ref 3C17300.	1,00	und
8.80	Patch cord 2,5mm UTP 4pares categoria 5e.	7,00	und
8.81	Certificação com garantia 5e para trançado.	7,00	pt
8.82	Identificação com categoria de rede.	14,00	pt
8.83	PC cord 1,5m UTP quatro pares cat 5e.	11,00	und
	Obs: Todas os eletrodutos serão fixados na laje maciça com pinos de aço à base de tiro e abraçadeiras tipo "D" (PVC) atirantadas com arame de cobre.		
9.0	**REVESTIMENTOS**		
9.1	Chapisco prévio sobre paredes, no traço 1:3 (cimento e areia).	1.749,00	m2
9.2	Reboco sobre paredes com espessura de 2cm, no traço 1:7 + 100ml (cimento, areia e aditivo plastificante), inclusive retoques dos demolidos.	2.394,52	m2
9.3	Revestimento de paredes com cerâmica 20x20cm, na cor branca liso de fabricante de 1ª linha, PEI-3, com substrato em areia branca e caulim na sua maior composição, regularização no traço 1:6 + 100ml(cimento, areia e aditivo plastificante), colagem com argamassa ACII com certificação ISO 9001 e rejunte cinza impermeável com HP.	340,38	m2
9.4	Impermeabilização de pisos e rodapés de área molhada com manta asfáltica de poliéster 3mm, inclusive regularização.	180,00	m2
9.5	Contrapiso em concreto simples, no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita) espessura de 5cm.	81,93	m2
9.6	Piso cerâmico 20x20cm na cor alumínio de fabricante de 1ª linha, PEI -3com substrato em areia branca e caulim na sua maior composição, regularização ne traço 1:6 + 100ml (cimento, areia e aditivo plastificante), colagem em argamassa ACII com ISO 9001 e rejunte cinza impermeável com HP, nas áreas molhadas.	142,90	m2
9.7	Piso cerâmico 30x30 / 40x40cm, tipo PEI-5 (alto tráfego) de fabricante de 1ª linha, com lavagem prévia com ácido muriático de piso existente (granilite), colagem com argamassa ACII cinza com	2.069,21	m2

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA-RN 102897668
Mat. 09171 CPF 904.574.534-1
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO nº 50682/10
Natal(RN), 27/04/10

João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07155

SIN/UFRN
FL 17

	certificação ISO 9001, rejunte flexível na cor cinza.		
9.8	Piso cerâmico 30x30 / 40x40cm, tipo PEI-5 (alto tráfego) de fabricante de 1ª linha, com regularização no traço 1:6 + 100ml (cimento, areia e aditivo plastificante) espessura de 3cm, colagem com argamassa ACI com certificação ISO 9001, rejunte flexível na cor cinza.	786,00	m2
9.9	Rodapé cerâmico igual ao piso com altura de 6cm assentado com argamassa ACI com certificação ISO 9001.	1.662,15	m
9.10	Soleiras em granito cinza andorinha com 2,00cm de espessura.	3,73	m2
9.11	Revestimento de patamares dos degraus das escadas do 5º e 3º, Subsolo vizinho a rampa em granito cinza andorinha com 05 cortes antiderrapantes nas bordas.	33,64	m2
9.12	Revestimento de patamares dos degraus das escadas vizinho ao elevador do 3º e 4º, Subsolo em granito cinza andorinha com 05 cortes antiderrapantes nas bordas.	84,00	m2
10.0	**PINTURA**		
10.1	Lixamento e aplicação de 03 demãos de tinta látex PVA, sobre paredes e lajes nas salas de arquivo e coordenação, 3º subsolo.	750,00	m2
10.2	Emassamento com massa PVA em 02 demãos de paredes internas com 02 demãos, lixamento e aplicação de 03 demãos de tinta acrílica semi-brilho de fabricante de 1ª linha em cores comerciais da fábrica.	4.051,40	m2
10.3	Esmalte sintético industrial, tipo Martelado sobre tubulação metálica do exaustor da cozinha, inclusive lixamento.	24,50	m2
10.4	Esmalte sintético acetinado sobre gradis de ferro (Metalon) da livraria e quadros telefônicos e elétricos.	90,64	m2
10.5	Esmalte sintético acetinado com 02 demãos, inclusive aparelhamento com 01 demão de tinta látex sobre esquadrias de madeira.(OBS: Usar tinta diluente a base d'água).	32,82	m2
10.6	Tinta vinil acrílica em duas demãos sobre parede externa do centro acadêmico.	88,04	m2
11.0	**DIVERSOS**		
11.1	Limpeza e verificação final.	2.454,98	m2
11.2	Fornecimento e instalação de plataforma para transporte vertical, com capacidade para 250kg, com velocidade de 6mm/mim, com 02 paradas, guarda corpo lateral com braço tipo basculante e acesso pelo mesmo lado, com manual de atuação	2,00	und

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 210286766B
Mat. 09171 CPF 904.571.534-15
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 50682/0
Natal(RN), 27 / 04 / 10
João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07155

SIN/UFRN
18
FL

	constante com parada automática nos pavimentos, 2 CV 1720rpm, 60hz, trifásico(220/380V), fuso de aço com rosca trapezoidal 150 e bucha auto lubrificante, modulada em chapas e perfis de aço com ligação, parafusadas com parafusos de alta resistência, pintada a pó na cor cinza, com acabamento final texturizado, cabina com piso anti-derrapante, chaves de fim de curso.microrutores de interferência no percurso, acoplamento por embreagem cônica automática, cabine tamanho 1,20x0,80m.		
11.3	Rodameio em tábua de jatobá de 15cm de altura, espessura de 2cm, parafusada com parafusos inoxidáveis, inclusive pintura esmalte sintético acetinado, nas salas de aula e auditório.	580,00	m
11.4	Peitoris das janelas do 3º e 4º subsolos em cimentado simples (1:3) com largura de 25cm e espessura de 3cm.	35,00	m2
11.5	Balcão da recepção do 3º subsolo com tampo em granito cinza andorinha, tamanho 0,50x3,50m, com frontispício nos lados de 10cm com 3 frisos rebaixados à disco diamantado, com 5mm de largura, paredes do birô em tijolo cerâmico, com altura de 1,00m revestido externamente em mármore branco, com rodapé rebaixado de 15cm de altura em granito cinza andorinha; na parede interna terá 02 prateleiras de granito cinza andorinha com largura de 40cm deixando espaços para a colocação de uma cadeira.	1,00	und
11.6	Fôrro de gesso acartonado em placas de 0,60x1,20m, com revestimento em película de linho (PVC), tipo removível, com estrutura de alumínio reaproveitada fixada com pinos de aço sobre laje maciça em arame galvanizado, revestido de PVC e/ou de cobre.	2.356,73	m2
11.7	Fôrro de gesso acartonado em placas de 0,60x1,20m, com revestimento em película de linho (PVC), tipo removível, com estrutura de alumínio nova fixada com pinos de aço sobre laje maciça em arame galvanizado, revestido de PVC e/ou arame de cobre.	477,00	m2
11.8	Corrimão das escadas nos três subsolos em aço inox 316", com diâmetro de 35mm e espessura das paredes com 1,20mm, fixadas nas duas paredes.	50,00	m
11.9	Guarda-corpo da rampa e escada do 3º subsolo em tubo de aço inox 316", com diâmetro de 50mm no corrimão e colunas de sustentação e tubo de aço inox 316" com diâmetro de 20mm curvado, conforme projeto no contraventamento.	23,00	m
11.10	Recuperação estrutural de concreto armado em vigas, lajes maciças, pilares e jardineiras com	120,00	m2

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 2202867668
Mat. 09171 CPF 904.571.534-
Gerente Operacional
CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO nº 50682/10
Natal(RN): 27/04/10
João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07155
SIN/UFRN
19
FL

	escariação, escovamento e/ou jateamento, lixamento, pintura com convertedor de ferrugem e/ou acréscimo de armadura de aço, grauteamento, reboco e pintura hidrofugante.		
11.11	Fornecimento e fixação de telhas de alumínio trapezoidal em chapa 0,5mm com 2,00m de altura, fixada com parafusos inoxidáveis no frontão do 3º e 4º subsolos, inclusive pintura com pistola em esmalte sintético acetinado (na cor amarela), nos dois lados.	272,80	m2
11.12	Fixação no frontão dos demais pavimentos acima do 3º subsolo de telhas de cimento amianto, tamanho 0,60x2,00m reaproveitadas da demolição do 3º e 2º subsolos.	40,00	und
11.13	Ajardinamento de canteiro no 5º subsolo, no piso de escada, com colocação de adubo animal, pedra rolada branca, serragem de madeira, seixo rolado e arbustos de sombra.	20,00	und
11.14	bancada em granito cinza andorinha com acabamento simples na secretária e sala de pesquisa, inclusive mão francesa.	13,50	m2
11.15	Colocação de pergolados de madeira tipo linha 3" x 8" em todas as sala de aula do 5º subsolo	46,40	M
11.16	Serviço de confecção e instalação de passarela de chapas antiderrapante para sustentação de ar condicionado tipo split, incluindo o corrimão em ferro galvanizado, medindo 1,00 x 4,93m	3,00	und
11.17	Fornecimento e Instalação de Piso Fademac Absolute Acustic Limestone-450, com cordão de solda da mesma cor e testeira fornecida pelo fabricante	120,70	m2
11.15	**AR CONDICIONADO, TIPO SPLIT, COM INSTALAÇÃO COMPLETA E ACESSÓRIOS**		
11.15.1	De 9.000 Btu's	1,00	und
11.15.2	De 12.000 Btu's	6,00	und
11.15.3	De 24.000 Btu's	3,00	und
11.15.4	De 36.000 Btu's	1,00	und
11.16	Suporte de sustentação de ar condicionado, fixado em esquadrias de alumínio em cantoneira de alumínio 1 1/2"x1/8"(2,50m) e tirantes em barra de alumínio de 1"x3/16"(2,00m).	20,00	und
11.17	Prateleiras em concreto armado aparente com largura de 0,40m e espessura de 4cm, inclusive paredes agalgues de 5cm em tijolo maciço.	35,00	m2
11.18	Fixação de chapa de PVC, tipo painel de divisórias, com parafusos inox de 1/4"x2" nos Shafts internos das salas, com largura de 0,30m e altura de 3,00m e revestimento de alumínio nas bordas.	66,00	und
11.19	Recuperação de revestimento cerâmico externo nos Shafts com cerâmica iguais às existentes	30,00	m2

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 21028676
Mat. 09117 - CPF 904.571.534-15
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO nº 50682/10
Natal(RN), 27/04/10
João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07155

SIN/UFRN
20
FL

	(casquilho).		
11.20	Substituição e fornecimento de telha, tipo maxplac, tamanho 3,00x1,10m no Centro Acadêmico.	2,00	und
11.21	Colocação de caixa de ar condicionado pré-moldada fechada na parte posterior, tipo Gradil para 21.000 Btu's.	20,00	und
11.22	Recolocação de caixa de ar condicionado pré-moldada reaproveitada.	10,00	und
11.23	**REFORMA DOS BANHEIROS MASCULINO E FEMININO DO 3º SUBSOLO DO HUOL**		
11.23.1	**DEMOLIÇÕES / RETIRADAS COM BOTA FORA**		
11.23.1.1	Louças e metais sanitários.	28,00	und
11.23.1.2	Azulejo sobre paredes.	69,11	m2
11.23.1.3	Portas de madeira laminada.	3,36	m2
11.23.1.4	Fôrro de gesso.	13,54	m2
11.23.1.5	De piso de alta resistência.	13,54	und
11.23.2	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**		
11.23.2.1	Pontos de água em tubulação soldável de 25mm, com conexão LRM na saída do ponto.	13,00	und
11.23.2.2	Pontos de esgoto em tubulação de 100mm, inclusive conexão e tubulação de ventilação com tubo soldável de 50mm.	4,00	und
11.23.2.3	Pontas de esgoto soldável de 40/50mm, inclusive conexões.	7,00	und
11.23.2.4	Registro de gaveta de 1" com canopla C-40 de 1ª linha em metal.	2,00	und
11.23.2.5	Torneira de metal cromado com dispositivo semi-automático de 1ª linha para lavatório de encaixe e cuba de embutir, tipo Bica móvel.	4,00	und
11.23.2.6	Registro de metal semi-automático de 1ª linha com diâmetro de 25mm para mictório de louça.	1,00	und
11.23.2.7	Ducha manual de higiene em metal na linha C-40, de 1ª linha em metal.	4,00	und
11.23.2.8	Válvulas de lavatório em aço inox de 1ª linha.	4,00	und
11.23.2.9	Sifão plástico convencional para lavatório.	4,00	und
11.23.2.10	Engates plásticos com 40cm.	4,00	und
11.23.2.11	bacia sanitária de louça com caixa acoplada de 1ª linha (fabricante), linhas iguais as duas existentes, com acessórios completos.	4,00	und
11.23.2.12	Lavatório de coluna de louça branca de 1ª linha (fabricante)	4,00	und
11.23.2.13	Assento sanitário em PVC simples.	4,00	und
11.23.2.14	Mictório de louça de fabricante de 1ª linha com acessórios em inox completos.	1,00	und
11.23.2.15	Caixa sinfonada de PVC 1,50x1,50x50mm com grelha em inox, com dispositivo de fechamento.	2,00	und
11.23.2.16	Ralo sinfonado de 100mm com grelha em inox, com dispositivo de fechamento.	2,00	und
11.23.2.17	Tubulação de esgoto de 100mm soldável.	8,00	m

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 210267658
Mat. 09171 CPF 904.571.534-15
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 50682/10
Natal/RN, 27/04/10
João Augusto de Araújo Dantas
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07155

SIN/UFRN
21
FL

11.23.2.18	Barra de apoio para deficiente em tubo de aço inox escovado, diâmetro de 35mm e comprimento de 80cm, parafusos na parede.	4,00	und
11.23.2.19	Saboneteira em ABS para sabão líquido com botão de apertar.	4,00	und
11.23.2.20	Papeleira em louça branca de embutir.	4,00	und
11.23.2.21	Cabide duplo de louça branca.	4,00	und
11.23.2.22	Base de apoio em granito cinza andorinha para bacia sanitária de deficiente físico.	2,00	und
11.23.3	**ESQUADRIAS E DIVISÓRIAS**		
11.23.3.1	Caixilho em alumínio anodizado natural com porta em MDF colado com espessura de 35mm revestimento em laminado melamínico, tipo "Post Forming", na cor branca, nos dois lados, com dobradiças em latão cromado com anéis de 3"x2 1/2", fechadura de cilindro em LC, 02 puxadores de aço inox de 35mmx50cm em cada lado, tamanho 0,80x2,10m.	2,00	und
11.23.3.2	Caixilho em alumínio anodizado natural com porta em MDF colado com espessura de 35mm revestimento em laminado melamínico, tipo "Post Forming", na cor branca, nos dois lados, com dobradiças em latão cromado com anéis de 3"x2 1/2", fechadura livre-ocupado em LC, 02 puxadores de aço inox de 35mmx50cm para deficientes em cada lado, tamanho 0,80x1,60m.	2,00	und
11.23.3.3	Caixilho em alumínio anodizado natural com porta em MDF colado com espessura de 35mm revestimento em laminado melamínico, tipo "Post Forming", na cor branca, nos dois lados, com dobradiças em latão cromado com anéis de 3"x2 1/2", fechadura livre-ocupado em LC, tamanho 0,60x1,60m.	8,00	und
11.23.3.4	Caixilho em alumínio anodizado natural com porta em MDF colado com espessura de 35mm revestimento em laminado melamínico, tipo "Post Forming", na cor branca, nos dois lados, com dobradiças em latão cromado com anéis de 3"x2 1/2", fechadura livre-ocupado em LC, tamanho 0,60x1,60m.	2,00	und
11.23.3.5	Paredes divisórias em granito cinza andorinha polido nos dois lados, espessura de 2cm, altura de 1,80m.	9,36	m2
11.23.3.6	Divisória em gesso acartonado tipo Dry-wall, com 3,00m de altura	557,50	m2
11.23.4	**REVESTIMENTO / FÔRRO**		
11.23.4.1	Revestimento de parede em cerâmica 20x20cm na cor branca, tipo PEI-3 de fabricante de 1ª linha, com substrato em argila branca e caulim na sua maior composição, regularização ne traço 1:6 + 100ml	69,11	m3

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 50682/10
Natal(RN), 27/04/10

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 21028676
Mat. 09171 CPF 904.571.534-
Gerente Operacional

João Augusto de Araújo Dia
Assistente Administrativo
CPF: 481.707.204-00
Mat. 07155

SIN/UFRN
22
FL

	(cimento, areia e aditivo plastificante), colagem em argamassa ACII com certificado de qualidade ISO 9001 e rejunte impermeável com HP, na cor cinza.		
11.23.4.2	Piso cerâmico 20x20cm na cor alumínio, tipo PEI-3, de fabricante de 1ª linha, com substrato em argila branca e caulim na sua maior composiçãc, regularização ne traço 1:6 + 100ml (cimento, areia e aditivo plastificante), colagem em argamassa ACII com certificado de qualidade ISSO 9001 e rejunte impermeável com HP, na cor cinza.	13,54	m3
11.23.4.3	Fôrro falso em gesso acartonado removível com revestimento de filme de PVC(linho) e estrutura de alumínio.	13,54	m2
11.23.4.4	Impermeabilização de pisos em manta asfáltica de poliéster 3mm, inclusive rodapés com 20cm de altura e regularização.	17,38	m2

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 1316436/2017
Emissão: 22/06/2017
Validade: Indefinida
Chave: xw4D0

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

Empresa Contratada

ECCL - EMPREENDIMENTOS E CONSTRUCAO CIVIL LTDA

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)

00021032466165005920

Certidão nº 1316436/2017
22/06/2017, 09:05
Chave de Impressão: xw4D0

RIO GRANDE DO NORTE

ADVOGADO VALORIZADO, CIDADÃO RESPEITADO!

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins, que a Empresa ECCL Empreendimentos e Construção Civil LTDA - CNPJ 04.145.787/0001-30 situada na Av. Governador Tarcisio Vasconcelos Maia, 2177, sala 06 – Candelária, Natal/RN, tendo como responsáveis os Técnicos, Sérgio Paulo Sarmento Torres, Engenheiro Civil, CREA – 210324661-6 ART. RN.00021032466165005920 e Lindemberg Pereira Sarmento Rodrigues, Engenheiro Civil, CREA – 2100773763 ART. RN. 00021007737635006420 executou para a Ordem dos Advogados do Brasil - Secção Rio Grande do Norte, inscrita no CNPJ num. 08.451.064/0001-10, situada na Rua Barão de Serra Branca, s/n - Candelária, Natal/RN, CEP 59065-550, em conformidade com as planilhas em anexo, referente ao objeto da OBRA DE CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DA OAB/RN.

Natal/RN, 08 de junho de 2017.

Paulo de Souza Coutinho Filho
Presidente

Vital Duarte Nóbrega
Eng. CREA 2100934384

Ordem dos Advogados do Brasil – Seccional do Rio Grande do Norte
Rua Barão de Serra Branca, s/n - Candelária
59065-550 – Natal/RN
E-mail: secretariageral@oab-rn.org.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1316436/2017, emitida em 22/06/2017

Certidão nº 1316436/2017
22/06/2017, 09:05
Chave de Impressão: xw4D0
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2017 e contém 14 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DA OAB/CAA-RN
LOCAL: NATAL/RN

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANTIDADE
01.00	SERVIÇOS INICIAIS		
01.01	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO E LOCAÇÃO DAOBRA		
01.01.01	Raspagem e limpeza do terreno	m²	3.435,20
01.01.02	Destocamento de arvores de medio porte	und	51,00
01.01.03	Locação da obra	m²	1.344,15
01.02	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS		
01.02.01	Tapume em chapa madeirit espessura10mm com abertura e portao	m²	379,80
01.02.02	Escritorio da Obra	m²	20,00
01.02.03	Almoxarifado	m²	30,00
01.02.04	Refeitório de Obra	m²	96,97
01.02.05	Instalações Provisórias de Energia,Agua e Telefone	vb	1,00
01.02.06	Equipamentos de Segurança	vb	1,61
01.02.07	Exame Médico Admissional e Demissional	und	480,00
01.02.08	Consumo de Energia, Agua e Telefone	mês	25,00
01.02.09	PCMAT e PCMSO	vb	1,00
01.02.10	Transporte e Alimentação do Canteiro	mês	23,00
01.02.11	Locação de maquinas e equipamentos	mês	23,00
01.02.12	Mobilização e desmobilização do Canteiro	vb	1,00
01.02.13	Limpeza periodica da obra com retiradade entulhos	mês	25,00
01.03	DEMOLIÇÕES		
01.03.01	Demolição de arquibancada em alvenariade tijolos	m³	182,33
01.03.02	Demolição de pavimentação de paralelepipedos, incluindo o empilhamento	m²	387,48
01.03.03	Demolição de piso cimentado sobrelastro de concreto	m²	828,77
01.03.04	Retirada de poste em concreto	und	6,00
01.03.05	Retirada de entulhos	m³	329,50
01.04	ADMINISTRAÇÃO DO CANTEIRO		
01.04.01	Engenheiro	mês	26,00
01.04.02	Mestre de Obras	mês	24,00
01.04.03	Chefe de Escritorio	mês	24,00
01.04.04	Almoxarife	mês	26,00
01.04.05	Tecnico	mês	24,00
01.04.06	Vigia (x2)	mês	52,00
02.00	MOVIMENTO DE TERRA		
02.02	ESCAVAÇÃO DOS BLOCOS DE COROAMENTO ECINTAMENTO		
02.02.01	Escavação	m³	902,02
02.02.02	Reaterro	m³	391,35
02.02.03	Bota-fora	m³	605,84
03.00	FUNDAÇÃO		
03.00	ESTACAS, BLOCOS DE COROAMENTO E CINTAS		
03.01	Perfuração c/trado mecânico dn =30cm/50cm	m	1.899,50
03.02	Concreto magro	m³	11,29
03.03	Forma de madeira	m²	610,90
03.04	Aço CA-50	kg	15.218,57
03.05	Aço CA-60	kg	1.347,21
03.06	Concreto estrutural fcK = 20 MPap/fundação	m³	142,24
03.07	Concreto estrutural fcK = 35 MPap/fundação	m³	155,60
04.00	ESTRUTURA		
04.01	Forma em chapa resinada, 12mm,utilizacao 3 vezes	m²	7.717,49
04.02	Cubeta plastica 66x66x21cm	und	4.072,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1316436/2017, emitida em 22/06/2017

Certidão nº 1316436/2017
22/06/2017, 09:05
Chave de Impressão: xw4D0
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2017 e contém 14 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DA OAB/CAA-RN
LOCAL: NATAL/RN

04.03	Cubeta plastica 70x70x40cm	und	1.701,00
04.04	Aço CA-50	kg	110.071,00
04.05	Aço CA-60	kg	2.383,60
04.06	Concreto estrutural fcK = 35 MPa paraestrutura	m³	991,20
04.07	Concreto protendido fcK = 35 MPa,inclusive cordoalha, bainhas, guias dea	m³	381,25
04.08	Escoramento metálico p/pilares, vigase lajes	m³	19.429,81
05.00	PAREDES E PAINEIS		
05.01	Tijolo cerâmico 10x20x20cm - 10cm	m²	3.965,86
05.02	Tijolo ceramico 10x20x20cm - 20cm	m²	244,26
05.03	Divisória em Dry-wall	m²	2.029,40
05.05	Vergas de concreto armado	m³	6,85
05.06	Aperto em alvenaria c/argamassaexpansiva	m	1.004,59
06.00	COBERTURA		
06.01	Estrutura de madeira para telhasonduladas de fibrocimento	m²	1.079,10
06.02	Telha ondulada de fibrocimento 6mm	m²	1.079,10
06.03	Rufo de concreto	m	62,80
07.00	INSTALAÇÕES		
07.01	ELETRICA E TELECOMUNICAÇÕES		
07.01.01	Instalação Eletrica		
07.01.01.01	Ponto elétrico para iluminação, incluindo tubulação, fiação, caixas plásticas e acessórios.	pt	605,00
07.01.01.02	Ponto de força composto de tomadas 2P+T universais, em caixa4X2, inclusive eletrodutos e cabos, conforme projeto.	pt	483,00
07.01.01.03	Interruptor simples de embutir ou sobrepor em caixa 4X2, conforme projeto.	und	100,00
07.01.01.04	Conjunto dois Interruptores simples de embutir ou sobrepor em caixa 4X2, conforme projeto.	und	40,00
07.01.01.05	Conjunto três Interruptores simples de embutir ou sobrepor em caixa 4X2, conforme projeto.	und	7,00
07.01.01.06	Sensor de presença	und	22,00
07.01.01.07	Ponto de força para ar condicionado monofásico, em caixa4X2, inclusive eletrodutos e cabos de 2,5mm2, distância média de 20 metros.	und	46,00
07.01.01.08	Ponto de força para ar condicionado trifásico, em caixa4X2, inclusive eletrodutos e cabos de 2,5mm2, distância média de 20 metros.	und	23,00
07.01.01.09	Ponto de força para ar condicionado monofásico, em caixa4X2, inclusive eletrodutos e cabos de 4,0mm2, distância média de 20 metros.	und	15,00
07.01.01.10	Ponto de força para ar condicionado trifásico, em caixa4X2, inclusive eletrodutos e cabos de 6,0mm2, distância média de 20 metros.	und	3,00
07.01.01.11	Fornecimento e instalação de disjutor monofásico de 10A	und	26,00
07.01.01.12	Fornecimento e instalação de disjutor monofásico de 16A	und	131,00
07.01.01.13	Fornecimento e instalação de disjutor monofásico de 20A	und	18,00
07.01.01.14	Fornecimento e instalação de disjutor monofásico de 25A	und	12,00
07.01.01.15	Fornecimento e instalação de disjutor trifásico de 16A	und	19,00
07.01.01.16	Fornecimento e instalação de disjutor trifásico de 25A	und	4,00
07.01.01.17	Fornecimento e instalação de disjutor trifásico de 32A	und	7,00
07.01.01.18	Fornecimento e instalação de disjutor trifásico de 40A	und	1,00
07.01.01.19	Fornecimento e instalação de disjutor trifásico de 125A	und	2,00
07.01.01.20	Fornecimento e instalação de disjutor trifásico de 150A	und	1,00
07.01.01.21	Fornecimento e instalação de disjutor trifásico de 500A	und	1,00
07.01.01.22	Fornecimento e instalação de disjutor trifásico de 350A	und	1,00
07.01.01.23	Fornecimento e montagem de eletrocalhas de 100x100mm para instalação elétrica	m	363,50
07.01.01.24	Fornecimento e montagem de eletrocalhas de 50x50mm para instalação elétrica	m	20,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1316436/2017, emitida em 22/06/2017

Certidão nº 1316436/2017
22/06/2017, 09:05
Chave de Impressão: xw4D0
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2017 e contém 14 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DA OAB/CAA-RN

LOCAL: NATAL/RN

07.01.01.25	Fornecimento e montagem de eletrocalhas de 50x100mm para instalação elétrica	m	17,00
07.01.01.26	Fornecimento e montagem de eletrocalhas de 100x100mm para instalação de ar condicinado	m	70,00
07.01.01.27	Fornecimento e montagem de eletrocalhas de 100x50mm para instalação elétrica	m	34,00
07.01.01.28	Fornecimento e instalação de quadro para elevador	und	1,00
07.01.01.29	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição para 60 disjuntores	und	4,00
07.01.01.30	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição para 30 disjuntores	und	1,00
07.01.01.31	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição para 102 disjuntores	und	1,00
07.01.01.32	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição para 10 disjuntores	und	2,00
07.01.01.33	Subalimentador 1 Pavimento seção 35mm2 - 1 kv	m	20,00
07.01.01.34	Subalimentador 1 Pavimento seção 16mm2 - 1 kv	m	5,00
07.01.01.35	Subalimentador 2 Pavimento seção 35mm2 - 1 kv	m	80,00
07.01.01.36	Subalimentador 2 Pavimento seção 16mm2 - 1 kv	m	20,00
07.01.01.37	Subalimentador ar condicionado Pavimento térreo seção 50mm2 - 1 kv	m	20,00
07.01.01.38	Subalimentador ar condicionado Pavimento térreo seção 25mm2 - 1 kv	m	5,00
07.01.01.39	Subalimentador ar condicionado Pavimento térreo seção 95mm2 - 1 kv	m	90,00
07.01.01.40	Subalimentador quadro de incendio e recalque seção 6mm2 - 1 kv	m	200,00
07.01.01.41	Subalimentador quadro do consultorio terreo seção 10mm2 - 1 kv	m	100,00
07.01.01.42	Fornecimento e montagem de eletrocalhas de 200x100mm para instalação elétrica	m	61,00
07.01.01.43	Fornecimento e montagem de eletrocalhas de 300x100mm para instalação elétrica	m	16,00
07.01.01.44	Fornecimento e instalação de quadro de distribuição para 24 disjuntores	und	1,00
07.01.01.45	Ramal de alimentação para subestação, com eletroduto roscável de 100mm e 5 cabos de seção 25mm2 - 1 kv	m	60,00
07.01.01.46	Ramal de alimentação para gerador, com eletroduto roscável de 2x100mm e 8 cabos de seção 150mm2 - 1 kv	m	12,00
07.01.01.47	Ramal de alimentação do gerador para quadro geral, com eletroduto roscável de 2x100mm e 8 cabos de seção 150mm2 - 1 kv	m	45,00
07.01.01.48	Malha de aterramento com 6 hastes(5/8" x 2,50m), inclusive cabo de cobre nu de 150mm2 - 36 metros	und	1,00
07.01.01.49	Ponto elétrico de força incluindo tubulação 25mm (reinstalação)	m	70,00
07.01.01.50	Ponto elétrico de força incluindo tubulação 32mm (reinstalação)	m	20,00
07.01.01.51	Ponto elétrico para iluminação externa, incluindo tubulação de 32mm (80 metros) e 25mm (185 metros), fiação de 3 x 2,5mm2 , caixas plásticas e acessórios.	und	24,00
07.01.01.52	Interruptores simples de embutir ou sobrepor em caixa 4x2 (retirados)	pt	42,00
07.01.01.53	Ponto elétrico para iluminação, incluindo tubulação, fiação, caixas plásticas e acessórios (retirada)	und	4,00
07.01.01.54	conjunto motor bomba - recalque - mutiestagioq=25,7m3/h - alt=20mca	und	2,00
07.01.01.55	conjunto motor-bomba p/hidrante pot 4cv;380v;60hz;3450rpm-q=30,5m3/h - alt=22mca	und	1,00
07.01.01.56	conjunto motor-bomba p/sprinklers pot 3cv;380v;60hz;3450rpm-q=33,6m3/h - alt=10mca	und	1,00
07.01.01.57	conjunto motor-bomba extravasor q=14m3/h - alt=6mca (mod.scheneider bc5-c5 - pot 1/2 cv - recalque 50mm;220v;60hz	und	1,00
07.01.02	Instalação de Telecomunicações		
07.01.02.01	Fornecimento e montagem de eletrocalhas de 100x50mm para instalação lógica	m	214,00
07.01.02.02	Fornecimento e montagem de eletrocalhas de 150x100mm para instalação de lógica	m	101,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1316436/2017, emitida em 22/06/2017

Certidão nº 1316436/2017
22/06/2017, 09:05
Chave de Impressão: xw4D0
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2017 e contém 14 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DA OAB/CAA-RN
LOCAL: NATAL/RN

07.01.02.03	Fornecimento e montagem de eletrocalhas de 300x100mm para instalação de lógica	m	28,50
07.01.02.04	Ponto de lógica composto de eletrodutos. distância média 30 metros, sem tomada e cabos	pt	409,00
07.01.02.05	Ponto de wifi composto, eletrodutos. distância média 30 metros, sem tomada e cabos	pt	30,00
07.01.02.06	Ponto de lógica composto de tomada RJ45 cat6, eletrodutos e cabos. Categoria 6. (retirados)	pt	53,00
07.01.02.07	Fornecimento e montagem de eletrocalhas de 100x100mm para instalação lógica	m	22,00
07.01.02.08	Ponto elétrico de força incluindo tubulação 32mm, inclusive retirada da tubulação anterior de 25mm	m	146,00
07.01.02.09	Alimentação para o rack com 2 tubos eletroduto roscável de 3"	m	150,00
07.02	HIDROSSANITARIA		
07.02.01	Instalação Hidraulica		
07.02.01.01	Ponto de água fria de 25 mm, incluindo tubulação e conexões	pt	197,00
07.02.01.02	Ponto de água fria de 40 mm, incluindo tubulação e conexões	pt	21,00
07.02.01.03	Tubo em pvc soldável 40mm, inclusive conexões.	m	103,00
07.02.01.04	Tubo em pvc soldável 50mm, inclusive conexões.	m	30,00
07.02.01.05	Tubo em pvc soldável 25mm, inclusive conexões.	m	545,00
07.02.01.06	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com canopla cromada 3/4"	und	29,00
07.02.01.07	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto de 1 1/4"	und	7,00
07.02.01.08	Fornecimento e instalação de valvula de descarga de 1 1/2"	und	8,00
07.02.01.09	Fornecimento e instalação de ducha higienica	und	20,00
07.02.01.10	Caixa de água de 5000L	und	3,00
07.02.01.11	Caixa de água de 7500L	und	4,00
07.02.01.12	Joelho PPR 75mm 90°	und	10,00
07.02.01.13	Luva PPR 50mm	und	15,00
07.02.01.14	Bucha redução PPR 25x20	und	1,00
07.02.01.15	Bucha redução PPR 32x25	und	1,00
07.02.01.16	Bucha redução PPR 50x32	und	1,00
07.02.01.17	Bucha redução PPR 75x50	und	2,00
07.02.01.18	Uniao dupla PPR c/flange 50mm	und	4,00
07.02.01.19	Valvula esferica PPR 50mm	und	5,00
07.02.01.20	Registro de esfera PPR 50mm	und	5,00
07.02.01.21	Joelho PPR 75mm 45°	und	4,00
07.02.01.22	Adaptador FF PPR 75x 2 1/2"	und	4,00
07.02.01.23	Adaptador FF PPR 50 x 1 1/2"	und	8,00
07.02.01.24	Tubo PPR 50mm	m	60,00
07.02.01.25	Tubo PPR 75mm	m	12,00
07.02.01.26	Luva PPR 75mm	und	2,00
07.02.01.27	Te PPR 75mm	und	5,00
07.02.01.28	Adaptador FM PPR 75x 2 1/2"	und	12,00
07.02.01.29	Adaptador FF PPR 63x 2"	und	1,00
07.02.01.30	Adaptador FM PPR 50 x 1 1/2"	und	24,00
07.02.01.31	Te PPR 50mm	und	8,00
07.02.01.32	Joelho PPR 50mm 90°	und	22,00
07.02.01.33	Adaptador FM PPR 63x 2"	und	2,00
07.02.02	Instalação Sanitária/Aguas Pluviais		
07.02.02.01	Ponto de esgoto 40mm, inc. tubulações e conexões	pt	35,00
07.02.02.02	Ponto de esgoto 50mm, inc. tubulações e conexões	pt	30,00
07.02.02.03	Ponto de esgoto 100mm, inc. tubulações e conexões	pt	38,00
07.02.02.04	Ponto de esgoto 75mm, inc. tubulações e conexões	pt	4,00
07.02.02.05	Tubo de esgoto 75mm, inc. tubulações e conexões, coluna de ventilação	m	2,00
07.02.02.06	Tubo de esgoto 50mm, inc. tubulações e conexões, coluna de ventilação	m	5,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1316436/2017, emitida em 22/06/2017

Certidão nº 1316436/2017
22/06/2017, 09:05
Chave de Impressão: xw4D0
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2017 e contém 14 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DA OAB/CAA-RN
LOCAL: NATAL/RN

07.02.02.07	Tubo de esgoto 40mm, inc. tubulações e conexões	m	47,00
07.02.02.08	Tubo de esgoto 50mm, inc. tubulações e conexões	m	86,00
07.02.02.09	Tubo de esgoto 75mm, inc. tubulações e conexões	m	47,00
07.02.02.10	Tubo de esgoto 100mm, inc. tubulações e conexões	m	231,00
07.02.02.11	Tubo de esgoto 150mm, inc. tubulações e conexões	m	3,00
07.02.02.12	Ponto de água pluvial 100mm, inc. tubulações e conexões e ralo tipo abacaxi	und	35,00
07.02.02.13	Tubo para água pluvial de esgoto 100mm, inc. tubulações e conexões, inclusive escavação, reaterro	m	373,00
07.02.02.14	Tubo para água pluvial de esgoto 150mm, inc. tubulações e conexões, inclusive escavação, reaterro	m	18,00
07.02.02.15	Tubo para água pluvial de esgoto 200mm, inc. tubulações e conexões, inclusive escavação, reaterro	m	14,00
07.02.02.16	Tubo para água pluvial de esgoto 250mm, inc. tubulações e conexões, inclusive escavação, reaterro	m	7,00
07.02.02.17	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo ceramico, para esgoto, medindo 50x50x50cm, inclusive chapisco, reboco em cimento e areia no traço1:4, lastro em concreto simples rebocado e tampa de concreto com esp.: 5cm.	und	4,00
07.02.02.18	Caixa de gordura em alvenaria de tijolo ceramico, para esgoto, medindo 50x50x50cm, inclusive chapisco, reboco em cimento e areia no traço1:4, lastro em concreto simples rebocado e tampa de concreto com esp.: 5cm.	und	6,00
07.02.02.19	Caixa de passagem de água pluviais em alvenaria de tijolo ceramico, medindo 60x60x60cm, inclusive chapisco, reboco em cimento e areia no traço1:4, tampa de concreto com esp.: 5cm.	und	13,00
07.02.02.20	Caixa de passagem de água pluviais em alvenaria de tijolo ceramico, medindo 80x80x80cm, inclusive chapisco, reboco em cimento e areia no traço1:4, tampa de concreto com esp.: 5cm.	und	1,00
07.02.02.21	Caixa de passagem de água pluviais em alvenaria de tijolo ceramico, medindo 1,50x1,20x1,00cm, inclusive chapisco, reboco em cimento e areia no traço1:4, tampa de concreto com esp.: 5cm.	und	6,00
07.02.02.22	Caixa sifonada em pvc 150x185x75mm simples, fornecimento e instalação	und	25,00
07.02.02.23	Anel para sumidouro com 3,00 x 1,00m, inclusive escavação e bota fora	und	12,00
07.03	BANCADAS, LOUÇAS E FERRAGENS		
07.03.01	Bancada em granito verde ubatuba	m²	44,77
07.03.02	Vaso sanitario com caixa acoplada DecaRavena	und	22,00
07.03.03	Vaso sanitario Deca Ravena	und	8,00
07.03.04	Mictorio de louca branca	und	6,00
07.03.05	Cuba de embutir oval L37 Deca	und	17,00
07.03.06	Cuba de embutir redonda Deca L41	und	8,00
07.03.07	Cuba em aço inox simples de embutirFranke 40x34x18cm	und	8,00
07.03.08	Tanque em aço inox TS-360	und	1,00
07.03.09	Caixa de descarga de embutir Montana	und	8,00
07.03.10	Torneira p/lavatorio Deca Targa 1192 C40	und	25,00
07.03.11	Torneira p/pia Deca 1159 C40	und	8,00
07.03.12	Torneira p/tanque Deca 1152 C39	und	1,00
07.03.13	Sifão metálico p/lavatório 1"x1 1/4"	und	25,00
07.03.14	Sifão metalico p/pia Esteves 1 1/2x11/2"	und	8,00
07.03.15	Sifão metálico p/tanque, 1"x1 1/4"	und	1,00
07.03.16	Valvula p/lavatorio Deca 1602C	und	25,00
07.03.17	Valvula p/pia Deca 1623C	und	8,00
07.03.18	Valvula p/tanque Deca 1605C	und	1,00
07.03.19	Barra de apoio em aço inox em L 50x50cm	und	8,00
07.03.20	Barra de apoio em aço inox	und	16,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1316436/2017, emitida em 22/06/2017

Certidão nº 1316436/2017
22/06/2017, 09:05
Chave de Impressão: xw4D0
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2017 e contém 14 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DA OAB/CAA-RN
LOCAL: NATAL/RN

07.4	INSTALAÇÕES ESPECIAIS		
07.04.01	Instalação de Combate a Incendio		
07.04.01.01	Fornecimento e instalação de extintor de água pressurizada 10L	und	22,00
07.04.01.02	Fornecimento e instalação de extintor de pó químico pressurizado 4kg	und	22,00
07.04.01.03	Fornecimento e instalação de extintor de gas carbonico, capacidade 6kg.	und	1,00
07.04.01.04	Tubulação de hidrantes em ferro galvanizado de 3", inc. conexões e assentamento.	m	134,00
07.04.01.05	Tubulação de Sprinklers em ferro galvanizado de 1", inc. conexões e assentamento.	m	641,00
07.04.01.06	Tubulação de Sprinklers em ferro galvanizado de 2", inc. conexões e assentamento.	m	112,00
07.04.01.07	Tubulação de Sprinklers em ferro galvanizado de 2 1/2", inc. conexões e assentamento.	m	118,51
07.04.01.08	Tubulação de Sprinklers em ferro galvanizado de 1 1/2", inc. conexões e assentamento.	m	17,00
07.04.01.09	Tubulação de Sprinklers em ferro galvanizado de 3", inc. conexões e assentamento.	m	46,00
07.04.01.10	Fornecimento e instalação de Bicos de sprinklers1/2"-Ampola de cor vermelha	und	253,00
07.04.01.11	Tubulação de teste em ferro galvanizado de 1", inc. conexões e assentamento.	m	2,00
07.04.01.12	Fornecimento e instalação de Registro de gaveta bruto de 3" latão	und	4,00
07.04.01.13	Fornecimento e instalação de Registro de gaveta bruto de 1" latão	und	4,00
07.04.01.14	Fornecimento e instalação de válvula de retenção horizontal com portinhola 3".	und	4,00
07.04.01.15	Fornecimento e instalação de Chave de fluxo	und	2,00
07.04.01.16	União de dupla em ferro maleável galvanizado 3"	und	2,00
07.04.01.17	Hidrante interno, inc. caixa de embutir medindo 90x60x20cm, registro 2.1/2", mangueira c/ esguicho, chave storz e conexões.	und	11,00
07.04.01.18	Hidrante de fachada, inc. conexões.	und	2,00
07.04.01.19	Fornecimento e instalação de conjunto motor-Bomba de 3cv, inclusive quadro de comando	und	1,00
07.04.01.20	Fornecimento e instalação de conjunto motor-Bomba de 4cv, inclusive quadro de comando	und	1,00
07.04.01.21	Fornecimento e instalação de curva de raio longo de ferro galvanizado de 2 1/2", macho e femea	und	24,00
07.04.01.22	Relocação de pontos de Sprinklers	und	16,00
07.04.01.23	Relocação de ponto de hidrante	und	1,00
07.04.02	Para-Raios		
07.04.02.01	Cabo de cobre Nú 35mm2	m	526,00
07.04.02.02	Fornecimento e instalação de Terminal aéreo em aço galvanizado com base de fixação h=25cm	und	82,00
07.04.02.03	Fornecimento e instalação de presilha para fixação de cobre nu	und	500,00
07.04.02.04	Fornecimento e instalação de conector minigar bronze estanhado	und	15,00
07.04.02.05	Fornecimento e instalação de conector split bolt para cabo de 35mm	und	25,00
07.04.02.06	Fornecimento e instalação de Grampo tipo x para cabo de 35mm	und	8,00
07.04.02.07	Fornecimento e instalação de Captor franklin com sinaleira	und	1,00
08.00	REVESTIMENTO		
08.01	INTERNO		
08.01.01	Chapisco	m²	3.706,50
08.01.02	Reboco	m²	3.377,80
08.01.03	Emboço	m²	328,70
08.01.06	Forro em fibra mineral Armastrong Encore	m²	189,20
08.01.07	Forro em gesso acartonado	m²	3.358,93

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1316436/2017, emitida em 22/06/2017

Certidão nº 1316436/2017
22/06/2017, 09:05
Chave de Impressão: xw4D0
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2017 e contém 14 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DA OAB/CAA-RN
LOCAL: NATAL/RN

08.02	EXTERNO		
08.02.01	Chapisco	m²	3.545,02
08.02.02	Reboco	m²	3.597,38
09.00	PAVIMENTAÇÃO		
09.01	Contrapiso	m²	1.647,11
09.02	Regularização de base	m²	3.947,41
09.03	Porcelanato Portobello Linea Projeto60x60cm	m²	4.022,07
09.04	Granito verde ubatuba	m²	54,31
09.06	Piso em reguas laminadas de madeiraDurafloor	m²	155,59
09.08	Cimentado desempenado c/junta de PVC	m²	1.048,33
09.09	Pavimentação em bloco de concretointertravado	m²	989,06
09.10	Meio fio em concreto	m	79,37
09.11	Cobograma de cimento 57x46cm	m²	510,00
09.12	Soleira em granito verde ubatuba e =15cm	m	243,66
09.13	Soleira em granito verde ubatuba e =25cm	m	10,95
09.14	Rodapé em Porcelanato Portobello LineaProjeto 7x60cm	m	2.129,00
10.00	ESQUADRIAS		
10.01	DE MADEIRA		
10.01.02	Porta laminada 0,80x2,10m	und	87,00
10.01.03	Porta laminada 0,80x2,10m, acessívelp/PPD	und	9,00
10.01.04	Porta laminada 2 fls 1,60x2,10m	und	10,00
10.01.05	Porta madeira maciça 2 fls 2,20x2,10m	und	2,00
10.01.06	Porta 0,60x1,60m revestida c/laminadomelaminico	und	7,00
10.02	ALUMINIO ANODIZADO PRETO		
10.02.01	Portas em aluminio	m²	3,57
10.02.02	Janelas em aluminio	m²	170,50
10.02.03	Portão c/acionamento automatico6,00x2,30m	und	1,00
10.02.04	Gradil em aluminio	m²	317,81
10.03	VIDRO		
10.03.01	Vidro temperado 10mm	m²	378,88
10.04	DE FERRO		
10.04.01	Pcf - Porta corta-fogo 0,80x2,10m	und	7,00
11.00	PINTURA		
11.01	Massa corrida a base de PVA	m²	11.581,19
11.02	Tinta Pva latex interna	m²	13.194,88
11.03	Textura Ibratin Permalit Nobre 222/10	m²	3.273,99
11.04	Esmalte sintetico em esquadriasde madeira	m²	525,16
11.05	Esmalte sintetico em esquadriasde ferro	m²	59,57
12.00	ELEVADOR		
12.01	Mão de obra para instalação (a compra do elevador é de responsabilidade	und	2,00
13.00	IMPERMEABILIZAÇÃO		
13.01	Impermeabilização de lajes expostas,calhas e reservatório com mantapoli	m²	1.146,17
14.00	DIVERSOS		
14.01	Prateleira em marmore	m²	3,27
14.02	Corrimão em tubo metálico 1 1/4"	m	98,57
14.03	Guarda-corpo em aço inox	m	42,70
14.04	Guarda-corpo em aço inox e vidro laminado	m	91,33
14.05	Divisoria em granito verde ubatuba	m²	88,97

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1316436/2017, emitida em 22/06/2017

Certidão nº 1316436/2017
22/06/2017, 09:05
Chave de Impressão: xw4D0
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2017 e contém 14 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DA OAB/CAA-RN
LOCAL: NATAL/RN

15.00	MURO		
15.01	Escavação	m³	69,55
15.02	Alvenaria de pedra	m³	185,52
15.03	Embasamento	m²	166,91
15.05	Aço CA-50	kg	155,00
15.06	Aço CA-60	kg	50,00
15.07	Concreto estrutural fcK = 20 MPa	m³	1,52
15.08	Tijolo ceramico 10x20x20cm - 10cm	m²	205,45
15.09	Chapisco	m²	415,70
15.10	Reboco	m²	247,45
15.11	Pintura a cal	m²	391,54
15.12	Chapim de concreto	m	316,15
16.00	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
16.01	ATERRO COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	m³	1.580,00
16.02	Fornecimento e colocação de pastilha atlas açores SG8010	m²	456,28
16.03	Ceramica Pamesa HD Carrara cinza 47 x 47cm	m²	165,40
16.04	Fornecimento e aplicação de pedra antigua 40 x 40cm, sem ser calibrada	m²	62,00
16.05	Esquadria em painel de vidro temperado incolor de 10mm, com 2 folhas medindo 2,90 x 2,70m(Hall de acesso)	und	1,00
16.06	Espelho prata nacional lapidado medindo 1110 x 1085mm (Presidencia)	m2	1,20
16.07	Espelho prata nacional lapidado medindo 850 x 1000mm (predidencia da CAARN)	m2	0,85
16.08	Espelho prata nacional lapidado medindo 600 x 1100mm (clinica)	m2	0,66
16.09	Espelho prata nacional lapidado medindo 405 x 1100mm (clinica)	m2	0,45
16.10	Espelho prata nacional lapidado medindo 395 x 1100 (wc térreo)	m2	0,43
16.11	Espelho prata nacional lapidado medindo 1800 x 1100mm (wc térreo)	m2	1,98
16.12	Espelho prata nacional lapidado medindo 1800 x 1100mm (wc térreo)	m2	1,98
16.13	Espelho prata nacional lapidado medindo 415 x 1100mm (wc térreo)	m2	0,46
16.14	Espelho prata nacional lapidado medindo 1795 x 1000mm (wc 1º pav)	m2	1,80
16.15	Espelho prata nacional lapidado medindo 415 x 1100mm (wc 1º pav)	m2	0,46
16.16	Espelho prata nacional lapidado medindo 1800 x 1000mm (wc 1º pav)	m2	1,80
16.17	Espelho prata nacional lapidado medindo 400 x 1100mm (wc 1º pav)	m2	0,44
16.18	Espelho prata nacional lapidado medindo 1800 x 1000mm (wc 2º pav)	m2	1,80
16.19	Espelho prata nacional lapidado medindo 420 x 1100mm (wc 2º pav)	m2	0,46
16.20	Espelho prata nacional lapidado medindo 1800 x 1000mm (wc 2º pav)	m2	1,80
16.21	Espelho prata nacional lapidado medindo 415 x 1100mm (wc 2º pav)	m2	0,46
16.22	Porta de giro 2 folhas em vidro incolor de 10mm temperado, ferragens cromadas e puxadores em aço escovado de 40cm, inclusive molas - medindo 1,58 x 2,10m (Presidencia OAB)	und	1,00
16.23	Portão em alumínio com pintura eletrostática branca tipo búzios medindo 10,65 x 2,20 m (Estacionamento da diretoria)	und	1,00
16.24	Ponto elétrico de força incluindo tubulação 32mm com fiação (Arcondicionado)	pt	12,00
16.25	Pintura em tinta novacor para piso de calçada externa (Calçadas externas)	m2	184,05

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1316436/2017, emitida em 22/06/2017

Certidão nº 1316436/2017
22/06/2017, 09:05
Chave de Impressão: xw4D0
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2017 e contém 14 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DA OAB/CAA-RN
LOCAL: NATAL/RN

16.26	Estrutura para instalação de sistema de som, plenário, auditório e câmara de julgamento, com eletroduto de 50mm, inclusive 15 caixas 15x15cm e 22 caixas 4x4cm	m	220,00
16.27	Ponto elétrico para luminária, plenário, sala de reunião da presidência e auditório	pt	36,00
16.28	Ponto elétrico para refletor de jardim e calçada	pt	5,00
16.29	Vidro incolor de 3+3mm laminado lapidado medindo 0,96 x 0,965m (Vice presidência)	und	1,00
16.30	Vidro incolor de 3+3mm laminado lapidado medindo 0,95 x 0,80m (Plenário)	und	1,00
16.31	Vidro incolor de 8mm instalado com perfil U em alumínio com pintura eletrostática branca (Refletores das calçadas)	m2	1,10
16.32	Fornecimento e instalação de led power projetor led 100w preto 3000k (Refletores das calçadas)	und	6,00
16.33	Fornecimento e instalação dluz embutido recuado 20x20, inclusive lâmpada de led (Foyer)	und	13,00
16.34	Fornecimento e instalação dluz embutido recuado 2x20w, inclusive lâmpada de led (Sala técnica do auditório)	und	2,00
16.35	Fornecimento e instalação dluz embutido recuado 30x30, inclusive lâmpada de led (Sala de reunião da presidência)	und	4,00
16.36	Fornecimento e instalação lucci embutido recuado kroika, inclusive lâmpada de led (Foyer)	und	11,00
16.37	Fornecimento e instalação alloy espeto par 20 bco, inclusive lâmpada de led (Jardim do foyer)	und	3,00
16.38	Fornecimento e instalação de Led power ar111 14w 2700k (jardim do foyer)	und	1,00
16.39	Fornecimento e instalação dluz embutido recuado 40x40, inclusive lâmpada de led (Circulação)	und	4,00
16.40	Poste reto liso riopre 63,5mm com base (Externos)	und	6,00
16.41	Retoque de forro de gesso acartonado.	und	80,00
16.42	Retoque de luminárias	und	50,00
16.43	Interligação da rede de lógica - parte externa com eletroduto roscável de 100mm - 12 metros, 7 luvas de 100mm, 3 curvas de 100mm e 1 caixa de passagem de alvenaria de 60x60x60 cm	und	1,00
16.44	Modificação de pontos de ar condicionado - locais: parte externa próximo a escada social para jardim do foyer, inclusive quebra de calçada	pt	4,00
16.45	Modificação de pontos de ar condicionado - locais: parte externa da livraria para lateral da casa do lixo, inclusive quebra de calçada	pt	1,00
16.46	Modificação de pontos de ar condicionado - locais: cobertura	pt	10,00
16.47	Modificação de pontos de ar condicionado com cabo PP 3x2,5mm2-155 metros e 5x2,5mm2 - 77 metros- locais: cobertura	und	1,00
16.48	Pintura para vaga de estacionamento	vb	1,00
16.49	Modificação de pontos de ar condicionado - locais: casa do lixo, inclusive cabo pp 3 x 2,5mm2	pt	13,00
16.50	Ponto para letreiro, inclusive cabo pp 2 x 2,5mm2 e fotocélula (Cobertura)	pt	2,00
16.51	Led power projetor 50w 6400k, inclusive ponto elétrico (iluminação do estacionamento interno)	und	3,00
16.52	luminária stdesing embutido led 23x23 18w 3000k (circulação do auditório)	und	5,00
16.53	luminária itamonte embutido 24w 3000k 30x30, palco do auditório	und	10,00
16.54	led power par 30 12w 3000k, do pleno	und	3,00
16.55	Ponto para refletor externo do estacionamento, inclusive cabo pp 3 x 2,5mm2 e fotocélula	pt	3,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1316436/2017, emitida em 22/06/2017

Certidão nº 1316436/2017
22/06/2017, 09:05
Chave de Impressão: xw4D0
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2017 e contém 14 folhas

OBRA: CONSTRUÇÃO DA SEDE DA OAB/CAA-RN
LOCAL: NATAL/RN

16.56	Modificação de pontos de tomada e lógica do piso do plenário, camara de julgamento, auditorio, presidencia, hall de entrada do lixo	pt	46,00
16.57	Ponto elétrico de força incluindo tubulação 32mm com fiação, camara de julgamento	pt	10,00
16.58	Ponto elétrico de força incluindo tubulação 32mm com fiação, arquivo e reprografia	pt	2,00
16.59	Reparo em buracos do forro	und	64,00
16.60	Retirada e recolocação de luminária	und	94,00

Vital Duarte Nobrega
Enegenheiro Civil - Fiscal
CREA 210093438-4

Paulo de Souza Coutinho Filho
Presidente OAB/RN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1316436/2017, emitida em 22/06/2017

Certidão nº 1316436/2017
22/06/2017, 09:05
Chave de Impressão: xw4D0
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2017 e contém 14 folhas

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

CREA-RN

ART ART
Nº 00021032466165005920

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

NORMAL
CO-RESPONSÁVEL à
00021007737635006420

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: **OAB/RN ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL-RN** CPF/CNPJ: **08.451.064/0001-10**
AV. CAMARA CASCUDO N 478, CIDADE ALTA Nº:
Complemento: Bairro: **CIDADE ALTA**
Cidade: **NATAL** UF: **RN** CEP: **50025275**
País: **Brasil**
Telefone: **40089400** Email:
Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 8.710.746,73** Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA**
Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

Situação: **BAIXA DE ART**
Atendido: **SIM** Data da Situação: **09/06/2017**
Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**
Descrição:

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **OAB/RN ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL-RN** CPF/CNPJ: **08.451.064/0001-10**
RUA BARAO DE SERRA BRANCA S/N Nº:
Complemento: Bairro: **CANDELARIA**
Cidade: **NATAL** UF: **RN** CEP: **59000000**
Telefone: Email:
Coordenadas Geográficas: **Latitude:** **Longitude:**
Data de Início: **19/02/2014** Previsão de término: **19/05/2015**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

4. Atividade Técnica

1 - ATUACAO	Quantidade	Unidade
53 - EXECUCAO > ATIVIDADES SISTEMA ANTIGO -> #A0110 - EDIFICIOS DE ALVENARIA P/ FINS DIVERSOS	4.150,25	m2
53 - EXECUCAO > ATIVIDADES SISTEMA ANTIGO -> #A0301 - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.181,65	m3
53 - EXECUCAO > ATIVIDADES SISTEMA ANTIGO -> #A0319 - CONCRETO PROTENDIDO	1.335,50	m2
53 - EXECUCAO > ATIVIDADES SISTEMA ANTIGO -> #A0425 - REDE HIDRO-SANITARIA	4.150,25	m2
53 - EXECUCAO > ATIVIDADES SISTEMA ANTIGO -> #A0426 - REDE HIDRAULICA PARA COMBATE A INCENDIO	4.150,25	m2
53 - EXECUCAO > ATIVIDADES SISTEMA ANTIGO -> #B1106 - INSTALACAO ELETRICA EM B.TENSAO P/ FINS RESID./COMERC.	4.150,25	m2

5. Observações

CONSTRUÇÃO DA SEDE DA OAB/CAA-RN, COM AREA CONSTRUIDA DE 4150,25 M2. O RESPONSAVEL TECNICO E DIRETOR DA EMPRESA ECCL, PORTANTO RECEBE PRO-LABORE . PERIODO DE 19/02/2014 ATE 19/05/2015

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SENGE - SIND. DOS ENGENHEIROS DO RN

Certidão nº 1316436/2017
22/06/2017, 09:05
Chave de Impressão: xw4D0
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2017 e contém 14 folhas

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

CREA-RN

ART ART
Nº 00021032466165005920

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

NORMAL
CO-RESPONSÁVEL à
00021007737635006420

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

SERGIO PAULO SARMENTO TORRES - CPF: 021.257.674-73

OAB/RN ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL-RN - CNPJ: 08.451.064/0001-10

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$ 63,64** Pago em: **27/11/2014** Nosso Número: **8200945778**

Certidão nº 1316436/2017
22/06/2017, 09:05
Chave de Impressão: xw4D0
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/06/2017 e contém 14 folhas

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-rn.sitac.com.br/publico/, com a chave: y4wxa
Impresso em: 22/06/2017 às 09:05:10 por: adapt, ip: 187.61.234.4

CREA / RN

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Norte

WEB - 136089 / 2011

CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO : WEB - 136089 / 2011
PROTOCOLO : PRO0002610211
DATA DE EMISSÃO : 09/05/2011

Por delegação de poderes constantes na(o) Decisão de Diretoria n 0041/2005, de 19/08/2005 do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Norte, em cumprimento ao disposto na resolução 1025, de 12/10/2009 do CONFEA, CERTIFICAMOS que o Profissional abaixo qualificado registrou a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, 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.

Nome do Profissional : SERGIO PAULO SARMENTO TORRES
Carteira : 2103246616XXXX
CPF : 02125767473

Título(s)

Engenheiro Civil

Pós-Graduação(ões)

ART(s)

ART: E00150651 Tipo da ART:Normal
Registrada em : 02/10/2009
Baixada em : 06/05/2011
Endereço da Obra : CAMPUS UNIVERSITARIO BR 101, LAGOA NOVA, CEP : 59078970 NATAL/RN
Proprietário : UNIVERSIDADE FEDERAL DO RN
Empresa : ECCL - EMPREENDIMENTOS E CONSTRUCAO CIVIL LTDA
Contratante : UNIVERSIDADE FEDERAL DO RN

Atividade(s)

EXECUCAO
ATUACAO
EDIFICIOS DE ALVENARIA P/ FINS COMERCIAIS
Dimensão do Trabalho : 3.649,17 M2

EXECUCAO
ATUACAO
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
Dimensão do Trabalho : 467,93 M3

EXECUCAO
ATUACAO
REDE HIDRO-SANITARIA
Dimensão do Trabalho : 3.649,17 M2

EXECUCAO
ATUACAO
MOTORES ELETRICOS
Dimensão do Trabalho : 12,90 M3

EXECUCAO
ATUACAO
INSTALACAO ELETRICA EM B.TENSAO P/ FINS INDUSTRIAIS
Dimensão do Trabalho : 3.649,17 M2

EXECUCAO
ATUACAO
LAJES PRE-FABRICADAS
Dimensão do Trabalho : 3.468,17 M2

EXECUCAO DA OBRA DE AMPLIACAO DA BIBLIOTECA CENTRAL ZILA MAMEDE NO CAMPUS CENTRAL DA UFRN.A OBRA TOTALIZA 3.649,17M² DE AREA CONSTRUIDA.PERIODO DE 28/09/2009 A 28/09/2010.

E nada mais tendo sido requerido, expedimos a presente CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, com a(s) respectiva(s) baixa(s) de ART(s), averbando-se o(s)

CREA / RN

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Norte

WEB - 136089 / 2011

ATESTADO(s), DECLARAÇÃO(ões) e/ou CERTIDÃO(ões) em anexo como parte integrante da mesma, somente os serviços a que se referem as atribuições do Profissional acima citado, devidamente chancelada, que vai datada e assinada, por quem de direito.

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN / UFRN
01
FL

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

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que a Empresa **ECCL Empreendimentos e Construção Civil LTDA CNPJ 04.145.787/001-30**, situada à Avenida Governador Tarcísio de Vasconcelos Maia, 2177, Candelária - Natal-RN, tendo como responsáveis Técnicos **Sérgio Paulo Sarmento Torres, Engenheiro Civil, CREA sob nº 210324661-6; Demétrio Paulo Sarmento Torres Engenheiro Civil, CREA sob nº 210134227-8 e Lindemberg Pereira Sarmento Rodrigues, Engenheiro Civil, CREA sob nº 210077376-3;** 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 02 a 21, a obra referente ao objeto de **Licitação nº 06/2009- UFRN- CONCORRÊNCIA– AMPLIAÇÃO DA BIBLIOTECA CENTRAL ZILA MAMEDE NO CAMPUS CENTRAL DA UFRN**

Natal, 02 de maio2011.

CÁSSIO FREIRE CÂMARA
Engenheiro Civil - Fiscal

FRED GUEDES CUNHA
Diretor – DPO

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PSFL
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN | UFRN

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	QUANT	UN
1.0	**PROJETOS**		
1.1	Elaboração de projeto de estruturas de concreto armado, fck = 25MPa	1,00	un
1.2	Elaboração de projetos de fundações em estacas de concreto armado, fck=20MPa, incluindo cintamento inferior e blocos de coroamento e furos de sondagem, tipo SPT com apresentação de relatório de sondagem	1,00	un
1.3	Elaboração de projeto de estruturas metálicas para passarela metálica.	1,00	un
2.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
2.1	Regularização da obra	1,00	un
2.2	Administração local	12,00	mês
2.3	Abrigo provisório, para alojamento e depósito de materiais e ferramentas, com cobertura em telha de fibrocimento, paredes, portas e janelas em chapa compensada e piso de concreto desempenado, conforme NR-18/MT - área 45,00m²	1,00	un
2.4	Placa da obra em chapa zincada nas dimensões 3,00 x 1,5m conforme modelo	4,50	m²
2.5	Raspagem e limpeza manual do terreno, inclusive remoção do material resultante	1.365,55	m²
2.6	Locação da obra: execução de gabarito	2.054,00	m²
2.7	Ligação provisória de água para obra e instalação provisória de sanitário, instalação mínima	1,00	un
2.8	Ligação provisória de luz e força para obra, instalação mínima	1,00	un
2.9	Demolição de alvenaria, sem reaproveitamento, inclusive bota fora do material resultante, esp = 0,15m.	5,04	m²
2.10	Demolição de calçada em pré-moldados de concreto, inclusive bota fora do material resultante	396,48	m²
2.11	Demolição de alvenaria, revestida com pedra, sem reaproveitamento, inclusive bota fora do material resultante.	9,66	m²
2.12	Demolição de jardineira em alvenaria, sem reaproveitamento, inclusive bota fora do material resultante	9,00	m²
2.13	Demolição de escada externa em concreto, inclusive bota fora do material resultante	2,49	m³
2.14	Retirada de meio fio, com aproveitamento para a UFRN	17,15	m
2.15	Retirada de ponto de água fria, inclusive tubulação e conexões	1,00	un
2.16	Retirada de placas informativas e de trânsito	2,00	un
2.17	Retirada de árvores de médio porte e coqueiros, inclusive remoção de entulho.	11,00	un
2.18	Retirada de caixas (água, energia, esgoto, etc.), medindo 0,80x0,80 m, inclusive remoção do material resultante	2,00	un
2.19	Retirada de caixas (água, energia, esgoto, etc.), medindo 1,40x1,40 m, inclusive remoção do material resultante	1,00	un
2.20	Demolição de rampa em cimentado, inclusive remoção de entulho	1,61	m²

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN / UFRN
03
FL

2.21	Retirada de poste circular em concreto	2,00	un
2.22	Demolição de paralelepípedo, inclusive reaproveitamento do material resultante para a UFRN	7,20	m²
2.23	Isolamento da obra com tela de arame galvanizado, fixada com mourão de concreto, altura livre 2,00m (entregar a UFRN após o término da obra)	190,00	m
2.24	Retirada de telefone público e recolocação	1,00	un
2.25	Bota fora de material	15,00	m³
3.0	**MOVIMENTO DE TERRA**		
3.1	Escavação manual de valas para fundações até 2,00m	198,93	m³
3.2	Reaterro manual de vala apiloado	35,71	m³
3.3	Corte mecanizado em solo	182,99	m³
3.4	Aterro apiloado sem empréstimo	346,21	m³
3.5	Aterro apiloado com empréstimo	227,96	m³
4.0	**INFRAESTRUTURA/ FUNDAÇÕES SIMPLES**		
4.1	Cinta em concreto armado, fck = 25MPa, incluindo forma e lançamento.	39,82	m³
4.2	Lastro em concreto não estrutural, esp = 5cm.	81,54	m²
4.3	Bloco de coroamento, para estacas em concreto armado, fck = 25 MPa, incluindo forma e lançamento	53,35	m³
4.4	Alvenaria de embasamento com pedra rachão, empregando argamassa de cimento e areia grossa traço 1:4	105,66	m³
4.5	Baldrame em tijolo cerâmico, esp = 0,19m, no traço 1:6 + 100ml de aditivo plastificante, inclusive impermeabilização da argamassa das três últimas fiadas	39,92	m²
5.0	**FUNDAÇÕES ESPECIAIS**		
5.1	Execução de estacas em concreto armado fck = 20MPa, conforme projeto	115,81	m³
5.2	Muro de arrimo em pedra marroada no traço 1:3	12,90	m³
6.0	**SUPERESTRUTURA**		
6.1	Viga em concreto armado, fck = 25MPa, incluindo forma e lançamento.	122,75	m³
6.2	Pilar em concreto armado fck = 25MPa, incluindo forma e lançamento.	83,78	m³
6.3	Laje treliçada unidirecional, sobrecarga 600kgf/m², esp.: 30cm (capeamento mínimo 5cm e elemento de enchimento em EPS) vão de até 10,70m.	2.211,28	m²
6.4	Laje treliçada unidirecional, sobrecarga 150kgf/m², esp.: 30cm (capeamento 5cm e elemento de enchimento em EPS) vão de até 10,70m.	1.256,89	m²
6.5	Pilaretes de amarração da platibanda e muro de arrimo em concreto, fck = 25MPa	2,54	m³
6.6	Cinta da platibanda, fck = 25MPa		m³

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN / UFRN
FL 04

		5,94	
6.7	Junta de dilatação a base de mastique	193,00	m
6.8	**ESCADAS**		
6.8.1	Escada autoportante em concreto armado maciço, fck = 25MPa, inclusive forma e cimbramento	8,20	m³
6.8.2	Bloco em concreto ciclópico, fck = 25MPa	4,84	m³
6.8.3	Escada em concreto armado maciço, fck = 25MPa	4,89	m³
6.9	**RESERVATÓRIO**		
6.9.1	Laje maciça em concreto armado, fck = 25MPa, para tampa e fundo do reservatório	16,88	m³
6.9.2	Pilar em concreto armado, fck = 25MPa, incluindo forma e lançamento.	0,85	m³
6.9.4	Viga em concreto armado, fck = 25MPa, incluindo forma e lançamento (paredes do reservatório).	8,29	m³
7.0	**ALVENARIA/ DIVISÓRIAS**		
7.1	Alvenaria de elevação, com tijolo cerâmico furado, 9 x 19 x 19 cm, esp = 19cm, juntas de 12mm, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média sem peneirar no traço 1:2:8.	360,00	m²
7.2	Alvenaria de elevação, com tijolo cerâmico furado, 9 x 19 x 19 cm, esp = 9cm, juntas de 12mm, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média sem peneirar no traço 1:2:8.	2.353,13	m²
7.3	Vergas e contra-vergas em concreto armado, fck = 15MPa, seção 9 x 12cm.	144,30	m
7.4	Fornecimento e instalação de divisórias em granito cinza andorinha, esp = 3cm, polido nas duas faces, conforme projeto	69,30	m²
8.0	**ESQUADRIAS**		
8.1	Fornecimento e instalação de porta laminada em madeira de lei, uma folha, de giro, revestida com laminado texturizado na cor areia, medindo 0,60 x 1,60m, com dobradiças e ferragens em latão cromado, inclusive caixa em jatobá com acabamento em cera, conforme projeto (PM01).	15,00	un
8.2	Fornecimento e instalação de porta laminada em madeira de lei, revestida com laminado texturizado na cor areia, medindo 0,70x2,62m, inclusive caixa e alisares em jatobá com acabamento em cera, bandeirola fixa para colocação de vidro, dobradiças e fechadura de cilindro em latão cromado, conforme projeto (PM02).	1,00	un
8.3	Fornecimento e instalação de porta laminada em madeira de lei, revestida com laminado texturizado na cor areia, medindo 0,80x2,62m, inclusive caixa e alisares em jatobá com acabamento em cera, bandeirola fixa para colocação de vidro, dobradiças e fechadura de cilindro em latão cromado, conforme projeto (PM03).	6,00	un
8.4	Fornecimento e instalação de porta laminada em madeira de lei, revestida com laminado texturizado na cor areia, medindo 0,82x2,62m, inclusive caixa e alisares em jatobá com acabamento em cera, bandeirola fixa para colocação de vidro, dobradiças e fechadura em latão cromado, barra de apoio para deficientes físicos em aço inox escovado, diâmetro = 40mm, medindo 40cm e chapa em aço inox escovado conforme projeto (PM04).	6,00	un

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 02/05/2011

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico-PST
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN I UFRN
FL 05

8.5	Fornecimento e instalação de porta laminada em madeira de lei, revestida com laminado texturizado na cor areia, medindo 1,40x2,62m, inclusive caixa e alisares em jatobá com acabamento em cera, bandeirola fixa para colocação de vidro, dobradiças e fechadura de cilindro em latão cromado, conforme projeto (PM05).	1,00	un
8.6	Fornecimento e instalação de porta laminada em madeira de lei, revestida com laminado texturizado na cor areia, medindo 1,60x2,62m, inclusive caixa e alisares em jatobá com acabamento em cera, bandeirola fixa para colocação de vidro, dobradiças e fechadura de cilindro em latão cromado, conforme projeto (PM06).	2,00	un
8.7	Fornecimento e instalação de porta laminada em madeira de lei, duas folhas, de giro, revestida com laminado texturizado na cor areia, medindo 1,30 x 2,10m, com dobradiças e ferragens em latão cromado, inclusive caixa em jatobá com acabamento em cera. (SHAFT)	4,00	un
8.8	Fornecimento e instalação de porta em alumínio anodizado para colocação de vidros, medindo 0,80x2,10m, conforme projeto (PA01).	2,00	un
8.9	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro esp = 7mm, inclusive contramarcos, medindo 0,30x1,10m, 6 unidades, conforme projeto (JA01).	1,98	m²
8.10	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro, inclusive contramarcos, medindo 1,50x0,70m, 3 unidades, conforme projeto (JA02).	3,15	m²
8.11	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro, inclusive contramarcos, medindo 1,50x0,55m, 1 unidade, conforme projeto (JA03).	0,83	m²
8.12	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro, inclusive contramarcos, medindo 10,20x1,00m, 2 unidades, conforme projeto (JA04).	20,40	m²
8.13	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro, inclusive contramarcos, medindo 3,00x0,55m, 2 unidades, conforme projeto (JA05).	3,30	m²
8.14	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro, inclusive contramarcos, medindo 2,95x0,70m, 6 unidades, conforme projeto (JA06).	12,39	m²
8.15	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro, inclusive contramarcos, medindo 8,55x0,55m, 1 unidade, conforme projeto (JA07).	4,70	m²
8.16	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro, inclusive contramarcos, medindo 10,20x0,55m, 1 unidade, conforme projeto (JA08).	5,61	m²
8.17	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro, inclusive contramarcos, medindo 6,00x2,65m, 29 unidades, conforme projeto (JA09).	461,10	m²
8.18	Fornecimento e instalação de painel em alumínio anodizado para colocação de vidro, inclusive contramarcos, medindo 6,00x2,65m, 2 unidades, conforme projeto (JA10).	31,80	m²
8.19	Fornecimento e instalação de painel em alumínio anodizado para colocação de vidro, inclusive contramarcos, medindo 6,00x2,65m, 1 unidade, conforme projeto (JA11).	15,90	m²
8.20	Fornecimento e instalação de painel em alumínio anodizado para colocação de vidro, inclusive contramarcos, medindo 10,20x2,65m, 2 unidades, conforme projeto (JA12).	54,06	m²

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte Integrante da
CERTIDÃO Nº 13.6089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

Paulo Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PS
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN I UFRN
08
FL

8.21	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro, inclusive contramarcos, medindo 10,20x2,65m, 2 unidades, conforme projeto (JA13).	54,06	m²
8.22	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro, inclusive contramarcos, medindo 6,00x4,25m, 4 unidades, conforme projeto (JA14).	102,00	m²
8.23	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro, inclusive contramarcos, medindo 5,00x2,65m, 1 unidade, conforme projeto (JA15).	13,25	m²
8.24	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro, inclusive contramarcos, medindo 6,00x1,00m, 1 unidade, conforme projeto (JA16).	6,00	m²
9.0	**COBERTURA**		
9.1	Estrutura de madeira de lei para cobertura com telhas de fibrocimento	1.243,49	m²
9.2	Em telha de fibrocimento, tipo maxiplac, esp = 6mm, duas águas, inclusive parafusos de fixação, conjunto de vedação e cumeeira, inclinação de 9%.	1.243,49	m²
9.3	Rufo em concreto armado, fck = 20MPa, largura = 30cm, altura = 5cm.	26,00	m
9.4	Chapim pré-moldado em concreto, com acabamento em concreto aparente, largura = 23cm, conforme detalhe 06 em projeto.	224,35	m
9.5	Fornecimento e instalação de cobertura em policarbonato 4mm, refletivo.	53,40	m²
9.6	Estrutura de alumínio em liga 6351 - T6 para cobertura em policarbonato, conforme projeto.	53,40	m²
10.0	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		
10.1	**QUADROS**		
10.1.1	Quadro geral-QGSNE- 1900x1200x600mm, com porta e espelho acrílico 100% transparente, em toda extensão do quadro, com barramento trifásico estanhado 2 x3/8", estanhado, barramento de neutro, 2 3/8", estanhado, barramento de terra 11/2, 3/8,", estanhado, disjuntor geral de entrada termomagntico tripolar caixa aberta, corrente nominal 600A, 45kA/380V, quatro(o4) disjuntores termomagnéticxo tripoar, caixa moldada, regulável, 170A, cap. curto circuito 45kA/380V, 01(disjuntor) 70A -cap curto circuito 45kA/380V, espaço reservas para mais quatro disjuntores termoagnético tripolares 250A	1,00	un
10.1.2	Quadro geral-QGSNE- 1900x1200x600mm, com porta e espelho acrílico 100% transparente, em toda extensão do quadro, com barramento trifásico estanhado 2 x3/8", estanhado, barramento de neutro, 2 3/8", estanhado, barramento de terra 11/2, 3/8,", estanhado, disjuntor geral de entrada termomagntico tripolar caixa aberta, corrente nominal 200A, 45kA/380V, cinco(o5) disjuntores termomagnéticxo tripolares, caixa moldada, regulável, 50A, cap. curto circuito 45kA/380V, 01(disjuntor) 60 - cap curto circuito 45kA/380V, espaço reservas para mais quatro disjuntores termoagnético tripolares 80A	1,00	un
10.1.3	QDLF1-TÉRREO-Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, comdisjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; e 13 disjuntores monopolares 16A-5kA/-380V, curva "C"	1,00	un

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN I UFRN
07
FL

10.1.4	QDACI-TÉRREO-Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, comdisjuntor geral, termomagnético tripolar70A-10kA/380V-C; e 04 (quatro) disjuntores tripolares 32A-10kA/-380V, curva "C"	1,00	un
10.1.5	QDLF1-1º PAVIMENTO-Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, comdisjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; e 12 disjuntores monopolares 16A-5kA/-380V, curva "C"	1,00	un
10.1.6	QDLF2-1º PAVIMENTO-Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, comdisjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; e 12 disjuntores monopolares 16A-5kA/-380V, curva "C"	1,00	un
10.1.7	QDLF1-2º PAVIMENTO-Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, comdisjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; e 12 disjuntores monopolares 16A-5kA/-380V, curva "C"	1,00	un
10.1.8	QDLF2-2º PAVIMENTO-Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, comdisjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; e 12 disjuntores monopolares 16A-5kA/-380V, curva "C"	1,00	un
10.1.9	QDACI-1º PAVIMENTO-Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, comdisjuntor geral, termomagnético **tripolar 170A**-10kA/380V-C; e 09 (nove) disjuntores tripolares 32A-10kA/-380V, curva "C"	1,00	un
10.1.10	QDAC2-1º PAVIMENTO-Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, comdisjuntor geral, termomagnético **tripolar 170A**-10kA/380V-C; e 09 (nove) disjuntores tripolares 32A-10kA/-380V, curva "C"	1,00	un
10.1.11	QDAC1-2º PAVIMENTO-Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, comdisjuntor geral, termomagnético **tripolar 170A**-10kA/380V-C; e 09 (nove) disjuntores tripolares 32A-10kA/-380V, curva "C"	1,00	un
10.1.12	QDAC2-2º PAVIMENTO-Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, comdisjuntor geral, termomagnético **tripolar 170A**-10kA/380V-C; e 09 (nove) disjuntores tripolares 32A-10kA/-380V, curva "C"	1,00	un
10.2	**LUMINÁRIAS**		
10.2.1	Fornecimento e instalação de luminária, corpo em chapa de aço 1020, refletor em alumínio polido de alto brilho(importado), sem aletas, com proteção contra queda das lâmpadas, com duas lâmpadas cor 590, 32W-220V, reator duplo, eletromagnético, tipo PR, alto fator de potência, certificado	629,00	un
10.2.2	Luminária, corpo em chapa de aço 1020, tipo IP 56, com duas lâmpada cor 590, 32W-220V, reator duplo, eletromagnético, tipo PR, alto fator de potência, certificado	16,00	un
10.2.3	Projetor com Lampada hqi 50W, vapor metálico, em nicho , embutido no piso, com proteção articulável, contra vandalismo	16,00	un
10.2.4	Projetor com Lampada hqi 50W, tipo PA na cor âmbar, em nicho , embutido no piso, com proteção articulável, contra vandalismo	22,00	un
10.2.5	Projetor direcionável com Lampada PA 70W, em nicho , embutido no piso, com proteção articulável, contra vandalismo	20,00	un

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte Integrante da
CERTIDÃO Nº 126089/2011
Natal(RN), 03/05/2011

Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN I UFRN
08
FL

10.2.6	Luminária, corpo em chapa de aço 1020, refletor em alumínio polido de alto brilho(importado), sem aletas, com proteção contra queda das lâmpadas, com duas lâmpada cor 590, 16W-220V, reator duplo, eletromagnético, tipo PR, alto fator de potência, certificado	6,00	un
10.2.7	Ponto para iluminação com cabo afumex, eletroduto, caixas de passagem, eletrocalhas, conforme projeto	709,00	un
10.3	**TOMADAS E INTERRUPTORES**		
10.3.1	Fornecimento e instalação de interruptor de duas seções	10,00	un
10.3.2	Fornecimento e instalação de interruptor de uma seção	9,00	un
10.3.3	Fornecimento e instalação de interruptor paralelo 10A/220v	2,00	un
10.3.4	Fornecimento e instalação de interruptor intermediário 10A/220V	1,00	un
10.3.5	Fornecimento e instalação de tomada 2P+TU, com placa 4x2, norma 13146, da abnt,	179,00	un
10.3.6	Ponto para interruptor, com cabo, 750V, afumex, inclusive, eletroduto, caixas de passagem, eletrocalhas, ect, conforme projeto	23,00	un
10.3.7	Ponto para tomada, com cabo, 750V, afumex, inclusive, eletroduto, caixas de passagem, eletrocalhas, ect, conforme projeto	179,00	un
10.3.8	Ponto para air split com eletroduto diâmetro = 1" e cabo 1kV 4mm², inclusive dreno.	34,00	un
10.3.9	Malha de aterramento com resistência de terra menor que 10 ohms, composta de hastes cobreadas tipo copperweld, 3m x 1", com 16 hastes.	1,00	un
10.4	**ALIMENTADORES**		
10.4.1	Alimentador com cabo 300mm2-1kV, dois por fase, dois para o neutro, terra de 120 em cobre nu, distância 50m, para sistema de ar condicionado, caixa de passagem, eletrutos pvc classeA diam 100mm, conforme projeto	50,00	m
10.4.2	Alimentador com cabo 120mm2-1kV, um por fase, um para o neutro 120 1kV, terra de 70 em cobre nu, eletroduto 100mm, classe A, caixas de passagem, distância 50m, para sistema de iluminação e tomadas, conforme projeto	50,00	m
10.4.3	Alimentador (PRÉDIO ANTIGO)com cabo 300mm2-1kV, dois por fase, dois para o neutro, terra de 120 em cobre nu, eletroduto PVC rígido 100mm, classeA, caixas de passagem; distância 170m, para sistema de ar condicionado	340,00	m
10.5	**SUBALIMENTADORES**		
10.5.1	Subalimentador QDLF1-TERREO, cabo 10mm2, 3 fases, 1 neutro e 1 terra, 1kV, eletroduto 1 1/4, caixas de passagem, conforme projeto, distância 27m	27,00	m
10.5.2	Subalimentador QDLF1-1º PAVIMENTOcabo 10mm2, 3 fases, 1 neutro e 1 terra, 1kV, eletroduto 1 1/4, caixas de passagem, conforme projeto, distância 27m	27,00	m
10.5.3	Subalimentador QDLF2-1º PAVIMENTOcabo 10mm2, 3 fases, 1 neutro e 1 terra, 1kV, eletroduto 1 1/4, caixas de passagem, conforme projeto, distância 27m	27,00	m
10.5.4	Subalimentador QDLF1-2º PAVIMENTOcabo 10mm2, 3 fases, 1 neutro e 1 terra, 1kV, eletroduto 1 1/4, caixas de passagem, conforme projeto, distância 32m	32,00	m
10.5.5	Subalimentador QDLF2-2º PAVIMENTOcabo 10mm2, 3 fases, 1 neutro e 1 terra, 1kV, eletroduto 1 1/4, caixas de passagem, conforme projeto, distância 32m	32,00	m

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte Integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN I UFRN
09 FL

11.0	**INSTALAÇÕES DE LÓGICA E TELEFÔNICAS**		
11.1	Tomada Rj45, cat 6, com placa 4x2,	134,00	un
11.2	Rack Knur inoxidável, 36us, com 6 bandejas, 12 patch panel, 19", 24 portas RJ 45-cat 6, regua de 8 tomadas, módulo de ventilação 4 ventoininhas	1,00	un
11.3	Ponto para dados e voz com cabo utp cat 6, inclusive, indentificação, conforme normas, dos pontos	134,00	un
11.4	Certificação em cat 6 , com equipamento cat 6	134,00	un
12.0	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS**		
12.1	**ÁGUA FRIA**		
12.1.1	Ponto de água fria, diâmetro 25mm, inc. tubulação, conexões.	93,00	un
12.1.2	Ponto de água fria, diâmetro 32mm, inc. tubulação, conexões.	1,00	un
12.1.3	Ponto de água fria, diâmetro 50mm, inc. tubulação, conexões.	6,00	un
12.2	**BARRILETE E DISTRIBUIÇÃO**		
12.2.1	Fornecimento e instalação de tubo, diâmetro 25mm, inclusive conexões.	24,75	m
12.2.2	Fornecimento e instalação de tubo, diâmetro 32mm, inclusive conexões.	15,20	m
12.2.3	Fornecimento e instalação de tubo, diâmetro 40mm, inclusive conexões.	23,61	m
12.2.4	Fornecimento e instalação de tubo, diâmetro 50mm, inclusive conexões.	18,37	m
12.2.5	Fornecimento e instalação de tubo, diâmetro 60mm, inclusive conexões.	14,40	m
12.2.6	Fornecimento e instalação de tubo, diâmetro 75mm, inclusive conexões.	4,90	m
12.2.7	Fornecimento e instalação de torneira de bóia, diâmetro 3/4".	1,00	un
12.2.8	Fornecimento e instalação de adaptador soldável com flange fixo para caixa d'água, diâmetro = 32mm - 1".	1,00	un
12.2.9	Fornecimento e instalação de adaptador soldável com flange livre para caixa d'água, diâmetro = 75mm - 2 1/2".	2,00	un
12.2.10	Fornecimento e instalação de adaptador soldável longo com flange para caixa d'água, diâmetro = 32mm - 1".	1,00	un
12.2.11	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto ABNT, diâmetro = 1 1/2", inclusive adaptadores.	2,00	un
12.2.12	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto ABNT, diâmetro = 1 1/4", inclusive adaptadores.	3,00	un
12.2.13	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto ABNT, diâmetro = 2", inclusive adaptadores.	2,00	un
12.2.14	Fornecimento e instalação de válvula de esfera, diâmetro = 2 1/2"	2,00	un
12.2.15	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto ABNT, diâmetro = 3/4", inclusive adaptadores.	9,00	un
12.2.16	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com canopla cromada, diâmetro = 3/4", inclusive adaptadores.	12,00	un
12.3	**PEÇAS**		
12.3.1	Fornecimento e instalação de ducha higiênica (1/2") com registro em latão cromado	7,00	un

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte Integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

...ão Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN I UFRN
FL 10

12.3.2	Fornecimento e instalação de mictório em louça branca, com ferragens em latão cromado, antivandalismo, inclusive válvula de descarga antivandalismo e tubo de ligação antivandalismo.	6,00	un
12.3.3	Fornecimento e instalação de lavatório de canto em louça branca, instalado a 80cm do piso, inclusive acessórios e torneira monocomando tipo alvanca, conforme projeto.	6,00	un
12.3.4	Fornecimento e instalação de bancada em granito cinza, esp= 3cm, medindo 2,40 x 0,50m, inclusive 03 cubas ovais em louça na branca, 03 torneiras metálicas antivandalismo chumbadas na parede com válula de acionamento, respaldo em granito com altura = 7cm, válvulas em latão cromado e sifão flexível de polipropileno, conforme projeto.	3,00	un
12.3.5	Fornecimento e instalção de bancada em granito cinza, esp= 3cm, medindo 2,50 x 0,50m, inclusive 03 cubas ovais em louça na branca, 03 torneiras metálicas antivandalismo chumbadas na parede com válula de acionamento, respaldo em granito com altura = 7cm, válvulas em latão cromado e sifão flexível de polipropileno, conforme projeto.	3,00	un
12.3.6	Fornecimento e instalação de bacia sanitária em louça para portadores de necessidades especiais, com altura final de 44cm, abertura frontal, inclusive tampa com abertura frontal e acessórios.	6,00	un
12.3.7	Fornecimento e instalação de válvula de descarga completa, de alta pressão, 1 1/4", com acabamento antivandalismo, inclusive tubo de ligação em latão cromado e tubo de descarga VDE.	6,00	un
12.3.8	Fornecimento e instalação de bacia sanitária em louça branca, com caixa acoplada, inclusive tampa e acessórios.	15,00	un
12.3.9	Fornecimento e instalação de barra de apoio para deficientes físicos, em aço inox, instaladas a 0,75m do piso, com diâmetro = 40mm e comprimento = 80cm, conforme projeto.	12,00	un
12.3.10	Fornecimento e instalação de papeleira cromada.	21,00	un
12.3.11	Fornecimento e instalação de saboneteira para sabão líquido fixada na parede	18,00	un
12.3.12	Fornecimento e instalação de suporte para papel toalha em aço inox	6,00	un
12.3.13	Fornecimento e instalação de torneira de serviço cromada, 25mm - 1/2"	6,00	un
12.3.14	Ligação a rede de água existente.	105,00	m
12.4	**ESGOTO**		
12.4.1	Ponto de esgoto, diâm = 40mm, inc. tubulação e conexões.	30,00	un
12.4.2	Ponto de esgoto, diâm = 100mm, inc. tubulação e conexões.	18,00	un
12.4.3	Fornecimento e instalação de tubulação, diâmetro = 50mm, inclusive conexões	6,00	m
12.4.4	Fornecimento e instalação de tubulação, diâmetro = 75mm, inclusive conexões	71,70	m
12.4.5	Fornecimento e instalação de tubulação, diâmetro = 100mm, inclusive conexões	47,60	m
12.4.6	Fornecimento e instalação de caixa sifonada de PVC rígido, medindo 150 x 150 x 50mm, com porta grelha quadrado 150mm e grelha quadrada em aço inox 150mm.	6,00	un
12.4.7	Fornecimento e instalação de caixa sifonada de PVC rígido, medindo 150 x 185 x 75mm, com porta grelha quadrado 150mm e tampa cega cromada 150mm.	5,00	un

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte Integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN | UFRN
11
FL

12.4.8	Fornecimento e instalação de caixa sifonada de PVC rígido, medindo 150 x 185 x 75mm, com porta grelha quadrado 150mm e grelha quadrada em aço inox 150mm.	4,00	un
12.4.9	Caixa de inspeção esgoto simples em alvenaria de tijolo comum maciço, medindo 0,60 x 0,60 x altura de até 1,0 m, assentado com argamassa de cimento e areia, revestida internamente com a mesma argamassa de assentamento, sobre lastro de concreto (e=10cm) e tampa removível em concreto com esp.: 5cm, com alça retrátil.	4,00	un
12.4.10	Fornecimento e instalação de terminal de ventilação, diâmetro = 75mm	2,00	un
12.4.11	Fornecimento e instalação de curva 87°30' para pé de coluna, série reforçada, diâmetro = 100mm	2,00	un
12.4.12	Fornecimento e instalação de junção invertida, 75x75mm.	4,00	un
12.4.13	Ligação a rede de esgoto existente com tubo em PVC, diâmetro = 100mm.	95,00	m
12.4.14	Poço de visita com anéis pré-moldados de concreto, profundidade = 3,00m, inclusive tampão em ferro fundido, diâmetro = 60cm, escada em tubos de aço galvanizado, diâmetro = 1 1/2", pintados com tinta epóxi na cor branca.	3,00	un
12.5	**ÁGUAS PLUVIAIS**		
12.5.1	Ponto de água pluvial, diâm. 100 mm, incluido tubulação e conexões	3,00	un
12.5.2	Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável, série reforçada, diâmetro = 75mm	15,50	m
12.5.3	Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável, série reforçada, diâmetro = 150mm	38,00	m
12.5.4	Caixa de areia em alvenaria, medindo 0,50x0,50m, com profundidade = 0,50m, inclusive lastro em concreto simples com 5cm de espessura, revestida com argamassa impermeabilizante, com tampa em concreto armado, esp = 5cm.	3,00	un
12.5.5	Caixa de seixos, medindo 0,80x1,40m, com alvenaria em tijolo dobrado, altura = , preenchida com seixo rolado com altura = 0,50m, inclusive grade de ferro articulada, conforme projeto hidrossanitário.	3,00	un
12.5.6	Caixa de seixos, medindo 1,00x1,40m, com alvenaria em tijolo dobrado, altura = 1,40m, preenchida com seixo rolado com altura = 0,50m, inclusive grade de ferro articulada, conforme projeto hidrossanitário.	3,00	un
12.5.7	Caixa de seixos, medindo 1,40x1,40m, com alvenaria em tijolo dobrado, altura = 1,40m, preenchida com seixo rolado com altura = 0,50m, inclusive grade de ferro articulada, conforme projeto hidrossanitário.	3,00	un
12.5.8	Caixa de seixos, medindo 1,70x1,70m, com alvenaria em tijolo dobrado, altura = 1,40m, preenchida com seixo rolado com altura = 0,50m, inclusive grade de ferro articulada, conforme projeto hidrossanitário.	1,00	un
13.0	**IMPERMEABILIZAÇÃO**		
13.1	Impermeabilização de calhas e laje com manta asfáltica com armadura de filme de polietileno, inclusive camada de regularização	507,45	m²
13.2	Impermeabilização de reservatório com manta asfáltica com armadura de filme de polietileno, inclusive camada de regularização	203,20	m²

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN / UFRN
12
FL

13.3	Proteção mecânica de superfície sujeita a trânsito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp = 3cm	710,65	m²
14.0	**INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO**		
14.1	**SISTEMA MÓVEL - EXTINTORES**		
14.1.1	Fornecimento e instalação de extintor de água pressurizada, capacidade 10 litros, inclusive suporte e identificação.	11,00	un
14.1.2	Fornecimento e instalação de extintor de pó químico seco, capacidade 4Kg, inclusive suporte e identificação.	10,00	un
14.1.3	Fornecimento e instalação de extintor de gás carbônico, capacidade 6Kg, inclusive suporte e identificação.	11,00	un
14.1.4	Luminária de emergência de 1x20W, com bateria autônoma para duas horas	26,00	un
14.2	**SISTEMA DE HIDRANTES**		
14.2.1	Caixa para hidrante de parede com dimensões 90 x 60 x 25 cm, com tampa e identificação, com 01 adaptador storz (rosca interna) para mangueira de incêndio em latão 2 1/2", com 01 esguicho jato sólido 1 1/2" 16mm, com 01 redução giratória tipo storz de 2 1/2" x 1 1/2", com 02 mangueiras 1 1/2", tipo 2 com acoplamento storz de 15 m cada / NBR 11861 tipo 2, com 01 chave para conexão de mangueira tipo storz dupla 2 1/2" x 1 1/2", com 01 registro de globo angular 45° para hidrante 2 1/2", com 01 niple paralelo em ferro maleável 2 1/2".	6,00	un
14.2.2	Hidrante de passeio com registro globo angular 45° 2 1/2", inclusive tampa em ferro fundido para passeio com inscrição "HID", 70 x 60 cm e tampão cego com corrente tipo storz 2 1/2".	1,00	un
14.2.3	Fornecimento e instalação de tubo em aço carbono, diâmetro = 1"	4,24	m
14.2.4	Fornecimento e instalação de tubo em aço carbono, diâmetro = 2 1/2"	83,91	m
14.2.5	Fornecimento e instalação de tubo em aço carbono, diâmetro = 3"	5,88	m
14.2.6	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º em aço carbono, diâmetro = 3"	1,00	un
14.2.7	Fornecimento e instalação de curva 90º, raio curto, em aço carbono, diâmetro = 2 1/2"	1,00	un
14.2.8	Fornecimento e instalação de redução excêntrica, em aço carbono, diâmetro = 3" x 2 1/2"	1,00	un
14.2.9	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º em ferro maleável, classe 10, diâmetro =2 1/2"	5,00	un
14.2.10	Fornecimento e instalação de luva em ferro maleável, classe 10, diâmetro =2 1/2"	8,00	un
14.2.11	Fornecimento e instalação de tê em ferro maleável, classe 10, diâmetro =2 1/2"	7,00	un
14.2.12	Fornecimento e instalação de curva fêmea em ferro maleável, classe 10, diâmetro =2 1/2"	10,00	un
14.2.13	Fornecimento e instalação de cotovelo 45º em ferro maleável, classe 10, diâmetro =2 1/2"	2,00	un
14.2.14	Fornecimento e instalação de curva macho-fêmea em ferro maleável, classe 10, diâmetro =2 1/2"	1,00	un
14.2.15	Fornecimento e instalação de niple duplo em ferro maleável, classe 10, diâmetro =2 1/2"	5,00	un
14.2.16	Bomba centrífuga monobloco, motor elétrico 3500 rpm para vazão 519 l/min, altura manométrica = 42,3 mca, potência de 10cv	1,00	un

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

Jaciano Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN I UFRN
13
FL

14.2.17	Fornecimento e instalação de cotovelo 90° em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 1"	1,00	un
14.2.18	Fornecimento e instalação de luva macho-fêmea em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 1"	2,00	un
14.2.19	Fornecimento e instalação de niple duplo em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 3"	6,00	un
14.2.20	Fornecimento e instalação de tê em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 3"	1,00	un
14.2.21	Fornecimento e instalação de tê de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro =2 1/2" x 1"	1,00	un
14.2.22	Fornecimento e instalação de tê de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 3" x 2 1/2"	1,00	un
14.2.23	Fornecimento e instalação de união de assento plano com junta nitripak em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2 1/2"	1,00	un
14.2.24	Fornecimento e instalação de união de assento plano com junta nitripak em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 3"	1,00	un
14.2.25	Fornecimento e instalação de válvula de fluxo em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 3"	1,00	un
14.2.26	Fornecimento e instalação de registro bruto de gaveta industrial, diâmetro = 2 1/2"	2,00	un
14.2.27	Fornecimento e instalação de registro bruto de gaveta industrial, diâmetro = 3"	3,00	un
14.2.28	Fornecimento e instalação de válvula de esfera, diâmetro = 1".	1,00	un
14.2.29	Fornecimento e instalação de válvula de retenção horizontal com portinhola, diâmetro = 2 1/2"	2,00	un
14.2.30	Fornecimento e instalação de adaptador em ferro maleável, classe 10, para caixa d'água de concreto 150mm, 3".	2,00	un
14.3	**SISTEMA DE SPRINKLERS**		
14.3.1	Fornecimento e instalação de redução concêntrica em aço carbono, diâmetro 3" x 2 1/2".	1,00	un
14.3.2	Fornecimento e instalação de redução excêntrica em aço carbono, diâmetro 3" x 2 1/2".	1,00	un
14.3.3	Fornecimento e instalação de tubo em aço carbono, diâmetro = 1"	488,90	m
14.3.4	Fornecimento e instalação de tubo em aço carbono, diâmetro = 1 1/4"	117,19	m
14.3.5	Fornecimento e instalação de tubo em aço carbono, diâmetro = 1 1/2"	21,62	m
14.3.6	Fornecimento e instalação de tubo em aço carbono, diâmetro = 2"	47,28	m
14.3.7	Fornecimento e instalação de tubo em aço carbono, diâmetro = 2 1/2"	87,15	m
14.3.8	Fornecimento e instalação de tubo em aço carbono, diâmetro = 3"	99,51	m
14.3.9	Chuveiros automáticos de resposta rápida, tipo pendente, ampola quartizóide, temperatura 68°C - cor vermelha, diâmetro orifício 13mm (1/2"), diâmetro nominal rosca 15 BSPT, fator K 8,0	218,00	un
14.3.10	Chuveiros automáticos de resposta rápida, tipo lateral, ampola quartizóide, temperatura 68°C - cor vermelha, diâmetro orifício 13mm (1/2"), diâmetro nominal rosca 15 BSPT, fator K 8,0	3,00	un
14.3.11	Bomba centrífuga monobloco, motor elétrico 3500 rpm para vazão 806,7 l/min, altura manométrica = 24,9 mca, potência de 7,5cv	1,00	un
14.3.12	Fornecimento e instalação de adaptador em ferro maleável, classe 10, para caixa d'água de concreto 150mm, 3".	2,00	un

CREA-RN
Este documento é parte Integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171 - CREA/RN

Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN | UFRN
14
FL

14.3.13	Fornecimento e instalação de cotovelo 45º em ferro maleável, classe 10, diâmetro =3"	1,00	un
14.3.14	Fornecimento e instalação de cotovelo 45º em ferro maleável, classe 10, diâmetro =2 1/2"	1,00	un
14.3.15	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 1"	2,00	un
14.3.16	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 3"	5,00	un
14.3.17	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2 1/2"	1,00	un
14.3.18	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 1 1/4"	3,00	un
14.3.19	Fornecimento e instalação de cotovelo 90º em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2"	7,00	un
14.3.20	Fornecimento e instalação de cotovelo de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 1" x 1/2"	73,00	un
14.3.21	Fornecimento e instalação de cotovelo de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2 1/2" x 2"	1,00	un
14.3.22	Fornecimento e instalação de cotovelo de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 1 1/2" x 1 1/4"	1,00	un
14.3.23	Fornecimento e instalação de luva macho-fêmea em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 1"	2,00	un
14.3.24	Fornecimento e instalação de niple duplo em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 3"	10,00	un
14.3.25	Fornecimento e instalação de niple duplo em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2 1/2"	1,00	un
14.3.26	Fornecimento e instalação de tê em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 3"	9,00	un
14.3.27	Fornecimento e instalação de tê em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2"	27,00	un
14.3.28	Fornecimento e instalação de tê em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 1"	1,00	un
14.3.29	Fornecimento e instalação de tê de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 3" x 1"	1,00	un
14.3.30	Fornecimento e instalação de tê de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 1" x 1/2"	69,00	un
14.3.31	Fornecimento e instalação de tê de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 1 1/2" x 1"	1,00	un
14.3.32	Fornecimento e instalação de tê de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 1 1/2" x 1/2"	5,00	un
14.3.33	Fornecimento e instalação de tê de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 1 1/4" x 1/2"	64,00	un
14.3.34	Fornecimento e instalação de tê de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2" x 1"	2,00	un
14.3.35	Fornecimento e instalação de tê de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2" x 1 1/4"	1,00	un
14.3.36	Fornecimento e instalação de tê de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2 1/2" x 1 1/4"	2,00	un
14.3.37	Fornecimento e instalação de tê de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2" x 1/2"	10,00	un
14.3.38	Fornecimento e instalação de tê de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2 1/2" x 1"	5,00	un
14.3.39	Fornecimento e instalação de tê de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2 1/2" x 2"	17,00	un

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

SIN/UFRN
15
FL

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

14.3.40	Fornecimento e instalação de tê de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 3" x 1 1/4"	1,00	un
14.3.41	Fornecimento e instalação de tê de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 3" x 2"	11,00	un
14.3.42	Fornecimento e instalação de bucha de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 1 1/4" x 1"	64,00	un
14.3.43	Fornecimento e instalação de bucha de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2" x 1 1/2"	7,00	un
14.3.44	Fornecimento e instalação de bucha de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2" x 1 1/4"	54,00	un
14.3.45	Fornecimento e instalação de bucha de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2 1/2" x 2"	3,00	un
14.3.46	Fornecimento e instalação de bucha de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 3" x 2 1/2"	6,00	un
14.3.47	Fornecimento e instalação de bucha de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 1 1/2" x 1"	1,00	un
14.3.48	Fornecimento e instalação de bucha de redução em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 1 1/2" x 1 1/4"	5,00	un
14.3.49	Fornecimento e instalação de curva fêmea em ferro maleável, classe 10, diâmetro =2 1/2"	2,00	un
14.3.50	Fornecimento e instalação de curva macho-fêmea em ferro maleável, classe 10, diâmetro =2 1/2"	1,00	un
14.3.51	Fornecimento e instalação de luva em ferro maleável, classe 10, diâmetro =2 1/2"	1,00	un
14.3.52	Fornecimento e instalação de luva em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 3"	3,00	un
14.3.53	Fornecimento e instalação de união assento de ferro cônico macho-fêmea, diâmetro = 3", em ferro maleável, classe 10	4,00	un
14.3.54	Fornecimento e instalação de união de assento plano com junta nitripak, diâmetro = 3", em ferro maleável, classe 10	2,00	un
14.3.55	Fornecimento e instalação de válvula de fluxo em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 3"	1,00	un
14.3.56	Fornecimento e instalação de registro de gaveta industrial, diâmetro = 3"	5,00	un
14.3.57	Fornecimento e instalação de válvula de esfera, diâmetro = 1".	1,00	un
14.3.58	Fornecimento e instalação de válvula de retenção horizontal com portinhola, diâmetro = 3"	2,00	un
14.3.59	Registro de globo 45°, diâmetro 2 1/2"	1,00	un
14.3.60	Adaptador storz (rosca interna) 2 1/2"	1,00	un
14.3.61	Tampão cego com corrente tipo storz 2 1/2"	1,00	un
14.3.62	Tampão de ferro fundido para passeio com inscrição "SPK", 70 x 60 cm	1,00	un
15.0	**REVESTIMENTOS**		
15.1	SOBRE PAREDES E TETOS		
15.1.1	Chapisco prévio sobre paredes e tetos, esp = 5mm, com argamassa de cimento e areia média sem peneirar, no traço 1:3.	4.706,26	m²
15.1.2	Emboço sobre paredes, esp = 20mm, com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média no traço 1:2:8	158,19	m²

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte Integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

SIN/UFRN
16
FL

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

15.1.3	Reboco sobre paredes e tetos, esp = 25mm, com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média peneirada, no traço 1:2:8	4.555,60	m²
15.1.4	Revestimento cerâmico 31x31cm, extra, PEI 4, fosco, na cor branca, com rejunte flexível de 5mm, na cor cinza, assentadas até a altura de 6 fiadas (aproximadamente 1,80m).	158,19	m²
15.1.5	Forro de gesso liso em placas de 60x60cm, instalado a 2,70m do piso, fixado com estrutura de arame em alumínio ou cobre.	96,96	m²
15.1.6	Forro em fibra mineral branca, 15mm, em placas de 1250x625mm, instalado a 2,80m do piso, com as placas apoiadas em perfis de alma dupla em aço galvanizado pintados na cor branca, com largura de 24mm.	2.752,23	m²
15.2	**EM PISOS**		
15.2.1	Lastro em concreto não estrutural, esp = 8cm.	1.216,22	m²
15.2.2	Camada de regularização, esp = 3cm, para revestimento de piso, com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3.	96,96	m²
15.2.3	Piso de alta resistência tipo granilite com acabamento fosco e juntas de PVC, inclusive regularização.	2.720,11	m²
15.2.4	Rodapé em granilite moldado "in loco"	200,57	m
15.2.5	Piso de borracha tipo moeda, em placas de 50x50cm, na cor preta, conforme projeto	31,98	m²
15.2.6	Piso cimentado áspero com juntas de PVC, com argamassa de cimento e areia média sem peneirar no traço 1:4, esp = 1,5cm, sobre impermeabilização com manta asfáltica.	175,89	m²
15.2.7	Revestimento sobre rampas e escadas em granito cinza sem polimento.	36,04	m²
15.2.8	Revestimento sobre escadas em granito cinza, esp = 2cm, polido com faixa de 5cm na borda do degrau sem polimento.	37,70	m²
15.2.9	Piso cerâmico 31x31cm, PEI 5, antiderrapante, na cor cinza, com rejunte flexivel de 5mm na cor cinza, assentado com argamassa colante AC-III.	98,90	m²
15.2.10	Soleira em granito cinza andorinha, medindo 15cmx3cm, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5.	348,05	m
16.0	**VIDROS**		
16.1	Fornecimento e instalação de vidro incolor, esp = 4mm nas janelas, painéis e bandeirolas de portas	798,04	m²
16.2	Fornecimento e instalação de vidro aramado, esp = 7mm sobre janela em alumínio (JA01)	1,98	m²
16.3	Fornecimento e instalação de porta de giro em vidro temperado 10mm, incolor, duas folhas, medindo 2,30x2,10m, inclusive molas de piso, acessórios e puxador em aço inox 300mm.	3,00	un
16.4	Fornecimento e instalação de porta de giro em vidro temperado 10mm, incolor, duas folhas, medindo 2,20x2,10m, instalada em painel com janelas de alumínio, inclusive molas de piso, acessórios e puxador em aço inox 300mm.	3,00	un
16.5	Fornecimento e instalação de porta de giro em vidro temperado 10mm, incolor, duas folhas, medindo 2,00x2,10m, instalada em painel com janelas de alumínio, inclusive molas de piso, acessórios e puxador em aço inox 300mm.	2,00	un
17.0	**PINTURA**		
17.1	Emassamento de paredes internas e forro de gesso, com massa corrida à base de PVA, com 02 demãos.	1.635,39	m²

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011
Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN
SIN I UFRN
17
FL
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

17.2	Em tinta látex PVA, na cor branco neve, com 02 demãos, sem massa corrida sobre forro de gesso.	96,96	m²
17.3	Em tinta látex acrílica fosca, na cor branco gelo, com 02 demãos, sem massa corrida sobre paredes internas.	1.538,43	m²
17.4	Em tinta látex acrílica, na cor branca, com 02 demãos, sem massa corrida sobre telha de fibrocimento.	1.243,49	m²
17.5	Em PVA látex, sobre paredes internas (Barrilete), 03 demãos, na cor a combinar, sem massa corrida.	166,36	m²
17.6	Textura acrílica em parede externa, uma demão, na cor ocre colonial, conforme projeto.	1.287,98	m²
17.7	Textura acrílica em parede externa, uma demão, na cor branco, conforme projeto.	541,80	m²
17.8	Textura acrílica em parede externa, uma demão, na cor cinza médio, sobre vigas e platibandas, conforme projeto.	376,22	m²
17.9	Em esmalte sintético, 02 demãos, sobre porta corta-fogo, na cor areia, conforme projeto.	5,85	m²
17.10	Em esmalte sintético, 02 demãos, na cor branca, sobre corrimão em aço galvanizado e sobre escada marinheiro, inclusive aplicação de uma demão de primer.	64,00	m
17.11	Em esmalte sintético, 02 demãos, na cor branca, sobre grades em aço galvanizado e sobre-guarda corpo, inclusive aplicação de uma demão de primer.	732,88	m²
18.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
18.1	**DESVIO DE REDE DE LÓGICA**		
18.1.1	Demolição de paralelepípedo, inclusive reaproveitamento do material resultante para a UFRN	19,00	m²
18.1.2	Escavação manual de valas para fundações até 2,00m	135,00	m³
18.1.3	Reaterro manual de vala apiloado	126,90	m³
18.1.4	Fornecimento e instalação de cabo óptico com 2 fibras monomodo	90,00	m
18.1.5	Fornecimento e instalação de cabo óptico com 4 fibras multimodo	90,00	m
18.1.6	Fornecimento e instalação de cabo óptico com 6 fibras monomodo	90,00	m
18.1.7	Fornecimento e instalação de cabo óptico com 8 fibras multimodo	90,00	m
18.1.8	Fornecimento e instalação de cabo óptico com 12 fibras multimodo	90,00	m
18.1.9	Fornecimento e instalação de cabo óptico com 18 fibras monomodo	90,00	m
18.1.10	Fornecimento e instalação de cabo óptico com 18 fibras multimodo	90,00	m
18.1.11	Fornecimento e instalação de cabo óptico com 24 fibras multimodo	90,00	m
18.1.12	Fusão de fibras ópticas	208,00	un
18.1.13	Fornecimento e instalação de caixa de emendas, dimensão 8", com 5 portas de derivação, comprimento = 700mm, diâmetro = 203mm, com no máximo 8 bandejas e capacidade de emenda de 24 fibras por bandeja.	2,00	un
18.1.14	Caixa de passagem em concreto, diâmetro = 1,00m, profundidade = 1,00m	3,00	un
18.1.15	Instalação de paralelepípedo	19,00	m²

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN | UFRN
18

18.2	**DIVERSOS**		
18.2.1	Fornecimento e instalação de escada tipo marinheiro com barras de aço 5/8", inclusive guarda-corpo com barra de aço 5/16" e cantoneira 2/12 x 2 1/2 x 3/16".	4,00	m
18.2.2	Fornecimento e instalação de corrimão em aço galvanizado diâm = 1 1/2", instalado a 85cm do piso, inclusive suportes em aço galvanizado diâm = 3/4", conforme projeto (detalhe 07).	60,00	m
18.2.3	Fornecimento e instalação de guarda-corpo com duas barras quadradas em aço galvanizado, espessura = 3/16", gradil em aço galvanizado com malha 50x50mm, fixado entre as barras com cantoneira em "L", barras chatas em aço galvanizado, na vertical, com espaçamento de 1,10m entre elas, inclusive corrimão em jatobá com acabamento em cera sobre barra chata em aço galvanizado, esp = 1/4", conforme detalhe 04 em projeto.	96,76	m
18.2.4	Fornecimento e instalação de gradil em aço galvanizado com malha 50x50mm, fixado com estrutura em ferro galvanizado, diâmetro = 1", conforme detalhe 09 em projeto.	295,38	m²
18.2.5	Fornecimento e instalação de gradil em aço galvanizado com malha 50x50mm, fixado com estrutura em ferro galvanizado, diâmetro = 1", inclusive proteção na lateral das janelas dos banheiros, conforme detalhe 10 em projeto.	38,85	m²
18.2.6	Fornecimento e instalação de passarela em estrutura metálica com treliças em alumínio estrutural, liga 6351-T6, medindo aproximadamente 12,00 m, conforme projeto.	1,00	un
18.2.7	Sinalização em braille com indicação dos pavimentos, fixada no corrimão da escada.	6,00	un
18.2.8	Anel em textura para sinalização do corrimão da escada em borracha indelével, inclusive acessórios necessários à instalação	16,00	un
18.2.9	Limpeza da obra	3.649,17	m²
19.0	**PAISAGISMO/ URBANIZAÇÃO**		
19.1	Paralelepípedo sobre colchão de areia, rejuntado com argamassa de cimento e areia traço 1:3, inc. colchão de areia	480,20	m²
19.2	Meio-fio granítico	324,00	m
19.3	Passeio em placas de concreto pré-moldadas com rejunte em cascalho.	547,12	m²
19.4	Degraus da escada externa em tijolo maciço, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:5	0,81	m³
19.5	Piso cimentado áspero com juntas de PVC, com argamassa de cimento e areia média sem peneirar no traço 1:4, esp = 1,5cm, sobre degraus da escada externa.	8,10	m²
19.6	Piso tátil de alerta, medindo 25 x 25cm, na cor amarela, conforme projeto	227,13	m
19.7	Fornecimento e plantio de grama esmeralda em placas, inclusive colchão de areia barrada e adubação	811,91	m²
19.8	Fornecimento e instalação de banco de praça, com encosto, em madeira jatobá, com pés em ferro chumbados ao solo, conforme projeto.	3,00	un
19.9	Fornecimento e instalação de grade de aço galvanizado revestido com poliéster e pintura eletrostática branca, conforme projeto.	42,53	m²
19.10	Fornecimento e instalação de portão em aço galvanizado revestido com poliéster e pintura eletrostática branca (2 unidades), conforme projeto.	4,86	m²

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

SINI UFRN
19
FL

19.11	Pintura com tinta acrílica em piso para faixas de demarcação de vagas de estacionamento para portadores de necessidades especiais, com faixas de 10 cm de largura, na cor amarela, conforme detalhes do projeto.	50,60	m
19.12	Pintura com tinta acrílica em piso para pictograma indicativo de vagas de estacionamento para portadores de necessidades especiais, com faixas de 15 cm de largura, na cor branco, conforme detalhes do projeto.	22,60	m
19.13	Pintura com tinta acrílica em piso para vagas de estacionamento de portadores de necessidades especiais, na cor azul, conforme detalhes do projeto.	5,80	m²
19.14	Revestimento de piso na praça em pedra itacolomy, 40x40cm, com juntas secas.	121,44	m²
20.0	**EQUIPAMENTOS**		
20.1	Fornecimento e instalação de plataforma para percurso vertical, do tipo Carelift, cabina com capacidade para duas pessoas e uma cadeira de rosas (300Kg) nas dimensões 0,80 x 1,60m, velocidade nominal 9m/min, número de entradas na plataforma: T, 1º e 2º; número de paradas: 03(três), acionamento oleodinâmico(hidráulico), iluminação e alarme de emergência, corrimão, ventilador, piso emborrachado antiderrapante, sistema de freios de segurança contra ruptura ou afrouxamento dos cabos, porta de pavimento com aberturas do tipo eixo vertical com fechamento automático dotadas de trinco de segurança, inclusive torre metálica com estrutura em aço carbono 1020; perfil com chapa dobrada de 1/8" de espessura, pintado com tinta eletrostática de cura quente; vidro de segurança com 8mm; chapa de alumínio de 2,5mm pintada na cor da estrutura com tinta eletrostática de cura quente, dimensão do poço 1,60 x 1,83m, e casa de máquinas em alumínio nas dimensões 0,50 x 1,00 x 2,00m.	1,00	un
21.0	**SERVIÇOS EXTRAS**		
21.1	**DESVIO DA REDE DE ESGOTO**		
21.1.1	Escavação mecânica em valas com profundidade até 4,00m	3.537,50	m3
21.1.2	Reatêrro compactado de valas	3.537,50	m3
21.1.3	Fornecimento e assentamento de tubo de pvc rígido, PBA, JE, para esgoto DN 150mm	115,00	m
21.1.4	Fornecimento e assentamento de tubo de pvc rígido, PBA, JE, para esgoto DN 200mm	235,00	m
21.1.5	Poço de visita em anel de concreto, incl tampão de ferro, com 3,50m de profundidade	3,00	und
21.1.6	Poço de visita em anel de concreto, incl tampão de ferro, com 2,50m de profundidade	5,00	und
21.2	**DESVIO DA REDE DE ÁGUA**		
21.2.1	Fornecimento e instalação de registro de gaveta industrial, diâmetro = 4"	1,00	und
21.2.2	Fornecimento e assentamento de tubo de pvc rígido, PBA, para água DN 110mm	110,00	m
21.3	**DESVIO DA REDE DE LÓGICA**		
21.3.1	Eletroduto PVC rígido 1 1/2" roscável, classeA	294,00	m
21.3.2	Eletroduto PVC rígido 4" roscável, classeA	49,00	m
21.3.3	Luva PVC rígido para eletroduto 1 1/2" roscável, classeA	98,00	und
21.3.4	Luva PVC rígido para eletroduto 4" roscável, classeA	17,00	und

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte Integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN | UFRN
20
FL

21.4	**ATERRO**		
21.4.1	Aterro com empréstimo espalhamento com enchedeira	2.155,60	m3
21.5	Ponto para câmera com cabo RGC 6, cabo PP 2 x 1,5, eletrocalha 50 x 50 mm e acessórios	78,00	pt
21.6	Eletroduto PVC rígido 1", inclusive conexões	30,00	m
21.7	Quadro geral-QGSNE/QGE- 1900x1200x600mm. Ccom painel modular CPD 1900x1200x600mm, com barramentos trifásico estanhado 1 1/2 x3/8", estanhado, barramento de neutro, 1 1/2x 3/8", estanhado, barramento de terra 1 1/2, 3/8,", estanhados e pintados conforme NBR 5410 (vermelho, branco e preto para as fases, terra verde e neutro azul claro), Tampa lateral CPD 1900x600mm, longarina de montagem 1200x400mm, longarina de montagem 1200x300mm, longarina de montagem 1200x200mm, barra de cobre chata 1 1/2 x 3/8mm, barra de cobre chata 1 1/2 x 3/8mm, barra de cobre chata 1 1/2 x 1/8mm, isolador epoxi 40x40, com disjuntor de entrada termomagntico tripolar regulável, 400/630A, 65kA/380V, dez(10) disjuntores tripolar reguláveis 100A/45kA/380V, 01 disjuntor regulável corrente nominal 70A/45kA/380V, espaço reservas para mais três disjuntores termoagnético 100A; Porta e espelho acrílico 100% transparente, em toda estensão do quadro, calha PVC nº 80x50, conector SAK 35mm2, elemento final para conector SAK, trilho para disjuntor S35, terminal preisolado 35mm2 tipo pino, acrílico 8mmx2000mmx1000mm, porta documentos, tinta spray auto brilho azul médio, tinta spray auto brilho azul médio, tinta spray auto brilho branco, tinta spray brilho cinza, parafuso de ferro 1/4 x 1/2, parafuso 3/16 x 4" cs completo, parafuso de latão 5/16 x 1 1/2 CS, completo, na parede externa da porta (conforme NR-10)	2,00	und
21.8	Impermeabilização de laje com sikafill 5	27,00	m2
21.9	Shafts em MDF 15mm revestido com PVC na cor branca, inclusive dobradiça e cilindro cromada	48,00	und
21.10	Malha de aterramento composte de cabo de cobre nu de 35mm2 - 480,00m, cabo de cobre nu de 50mm2 - 381,00m, solda exotérmica - 48 soldas, Haste de aterramento 5/8" com 2,40m - 14 und, isoladores a cada 2,00m - 305,00 und, 14 caixas de inspeção suspensa de pvc, eletroduto pvc de 1" roscável - 42,00 m, abraçadeira de 1" tipo "U" em ferro galvanizado, inclusive escavação manual e reaterro	1,00	und
21.11	QDLF1 - 1º PAV - Quadro embutir, chapa de aço tratada por processo de fosfatização, conforme norma brasileira ABNT,QDETG-UX-56/225A, REF. 903905, CEMAR, com porta e espelho transparente, barramento trifásico 150A, barramento de neutro e barramento de terra,disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 70A, sete disjuntores monopolares corrente nominal 16A e 12(doze) monopolares corrente nominal 16A, preligados a contator modular 16A /220V NA-NA.Os disjuntores trifásicos são para 10KA/380V e monofásicos 5kA/220V.	1,00	und
21.12	QDF - CAMARAS - SUBSOLO - Quadro embutir, chapa de aço tratada por processo de fosfatização, conforme norma brasileira ABNT, IEC CIVIL 36+3,REF 903703, CEMAR, com porta e espelho transparente, barramento trifásico 150A, barramento de neutro e barramento de terra,disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 40A, 16 monopolares corrente nominal 16A. Quadro com capacidade para 24 disjuntores. Obs: todos os disjuntores operando na curva "C".Os disjuntores trifásicos são para 10KA/380V e monofásicos 5kA/220V.	1,00	und
21.13	QDLF2 - 1º PAV - Quadro embutir, chapa de aço tratada por processo de fosfatização, acabamento cinza ral 7032, IEC CIVIL 36+3,REF 903703, CEMAR, com porta e espelho transparente, barramento trifásico 150A, barramento de neutro e barramento de terra,disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 40A, quatro disjuntores monopolares corrente nominal 16A preligados a contator modular 16A e cinco disjuntores monopolares 16A.Os disjuntores trifásicos são para 10KA/380V e monofásicos 5kA/220V.	1,00	und

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte Integrante da
CERTIDÃO Nº 136089/2011
Natal(RN), 09/05/2011

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PS
Mat. 07155 - CREA/RN

SIN I UFRN
21
FL

21.14	QDLF1 - 2º PAV - Quadro embutir, chapa de aço tratada por processo de fosfatização, QDETG-UX-56/225A, REF. 903905, CEMAR, com porta e espelho transparente, barramento trifásico 150A, barramento de neutro e barramento de terra,disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 50A, quinze disjuntores monopolares corrente nominal 16A e 12(doze) monopolares corrente nominal 16A, preligados a contator modular 16A ,2NA. Obs: todos os disjuntores operando na curva "C".Os disjuntores trifásicos são para 10KA/380V e monofásicos 5kA/220V.	1,00	und
21.15	QDLF2 - 2º PAV - Quadro embutir, chapa de aço tratada por processo de fosfatização, conforme norma brasileira ABNT, QDETG-II-DIN-44/150A, REF. 904424, CEMAR, com porta e espelho transparente, barramento trifásico 150A, barramento de neutro e barramento de terra,disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 40A/10Ka, 08(oito) monopolares corrente nominal 16A/5Ka, preligados a contator modular 16A e sete disjuntores monopolares 16A/5Ka	1,00	und
21.16	QDLF1 - SUBSOLO - Quadro embutir, chapa de aço tratada por processo de fosfatização, acabamento cinza ral 7032, IEC CIVIL 36+3,REF 903703, CEMAR, com porta e espelho transparente, barramento trifásico 150A, barramento de neutro e barramento de terra,disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 40A, dezesseis disjuntores monopolares corrente nominal 16A. Obs: todos os disjuntores operando na curva "C".Os disjuntores trifásicos são para 10KA/380V e monofásicos 5kA/220V.	1,00	und
21.17	QDAC 1 - SUBSOLO - Quadro de sobrepor, chapa de aço tratada por processo de fosfatização, conforme norma brasileira ABNT, QDSTN-II-28/100A, REF 904332, CEMAR, com porta e espelho transparente, barramento trifásico 150A, barramento de neutro e barramento de terra,disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 80A/10Ka, 6 disjuntores tripolares 25A/10Ka. Obs: todos os disjuntores operando na curva "C".	1,00	und
21.18	QDAC 1 - 1 º pavimento - Quadro de sobrepor, chapa de aço acabamento cinza RAL 7032, QDSTG-II-44/150A, REF 904424, CEMAR, com porta e espelho transparente, barramento trifásico 150A, barramento de neutro e barramento de terra,disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 100A/10Ka e nove disjuntores tripolares 25A/10Ka. Obs: todos os disjuntores operando na curva "C".	1,00	und
21.19	QDAC 2 - 1 º pavimento - Quadro de sobrepor, chapa de aço acabamento cinza RAL 7032, QDSTN-II-34/100A, REF 904333, CEMAR, com porta e espelho transparente, barramento trifásico 150A, barramento de neutro e barramento de terra,disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 100A/10Ka e oito disjuntores tripolares 25A/10Ka. Obs: todos os disjuntores operando na curva "C".	1,00	und
21.20	QDAC 1 - 2 º pavimento - Quadro de sobrepor, chapa de aço acabamento cinza RAL 7032, QDSTG-II-44/150A, REF 904464, CEMAR, com porta e espelho transparente, barramento trifásico 150A, barramento de neutro e barramento de terra,disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 100A/10Ka e nove disjuntores tripolares 25A/10Ka. Obs: todos os disjuntores operando na curva "C".	1,00	und
21.21	QDAC 2 - 2 º pavimento - Quadro de sobrepor, chapa de aço acabamento cinza RAL 7032, QDSTN-II-34/100A, REF 904333, CEMAR, com porta e espelho transparente, barramento trifásico 150A, barramento de neutro e barramento de terra,disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar 100A/10Ka e oito disjuntores tripolares 25A/10Ka. Obs: todos os disjuntores operando na curva "C".	1,00	und

Eng. Civil Cássio Freire Câmara
Fiscal da Obra – CREA 210112716-4

Eng. Civil Fred Guedes Cunha
Diretor de Projetos e Obras

CREA / RN

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

WEB - 184479 / 2013

CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO : WEB - 184479 / 2013
PROTOCOLO : PRO0007652513
DATA DE EMISSÃO : 08/11/2013

Por delegação de poderes constantes na(o) Decisão de Diretoria n 0041/2005, de 19/08/2005 do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, em cumprimento ao disposto na resolução 1025, de 12/10/2009 do CONFEA, CERTIFICAMOS que o Profissional abaixo qualificado registrou a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, 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.

Nome do Profissional SERGIO PAULO SARMENTO TORRES
Carteira : 2103246616XXXX
CPF : 02125767473

Título(s)

Engenheiro Civil

Pós-Graduação(ões)

ART(s)

ART: 00021032466165005220 Tipo da ART:Normal
Registrada em : 23/02/2012
Baixada em : 04/11/2013
Endereço da Obra : BR 101, CANGUARETAMA, CEP : 59000000 CANGUARETAMA/RN
Proprietário : IFRN
Empresa : ECCL - EMPREENDIMENTOS E CONSTRUCAO CIVIL LTDA
Contratante : IFRN

Atividade(s)

EXECUCAO
ATUACAO
EDIFICIOS DE ALVENARIA P/ FINS DIVERSOS
Dimensão do Trabalho : 9.350,99 M2

EXECUCAO
ATUACAO
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
Dimensão do Trabalho : 1.014,70 M3

EXECUCAO
ATUACAO
LAJES PRE-FABRICADAS
Dimensão do Trabalho : 8.006,79 M2

EXECUCAO
ATUACAO
REDE HIDRO-SANITARIA
Dimensão do Trabalho : 9.350,99 M2

EXECUCAO
ATUACAO
INSTALACAO ELETRICA EM B.TENSAO P/ FINS RESID./COMERC.
Dimensão do Trabalho : 9.350,99 M2

EXECUCAO
ATUACAO
REDE HIDRAULICA PARA COMBATE A INCENDIO
Dimensão do Trabalho : 9.350,99 M2

CONSTRUCAO DO CAMPUS CANGUARETAMA-RN. A OBRA TOTALIZA 9.350,99 DE AREA CONSTRUIDA. O RESPONSAVEL TECNICO E DIRETOR DA EMPRESA ECCL LTDA, PORTANTO RECEBE PRO-LABORE PERIODO DE 03/02/2012 A 03/02/2013

E nada mais tendo sido requerido, expedimos a presente CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, com a(s) respectiva(s) baixa(s) de ART(s), averbando-se o(s)

CREA RN

CREA / RN

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

WEB - 184479 / 2013

ATESTADO(s), DECLARAÇÃO(ões) e/ou CERTIDÃO(ões) em anexo como parte integrante da mesma, somente os serviços a que se referem as atribuições do Profissional acima citado, devidamente chancelada, que vai datada e assinada, por quem de direito.

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171 - CREA/RN

Francisca Francinete Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 0471 - CREA/RN

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA
Rua Dr. Nilo Bezerra Ramalho, 1692- Tirol, Natal/RN
FONE(084) 4005-0796/4005-0797

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 184479/2013
Natal(RN), 08 / 11 / 2013

Lucia Francinete Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os fins que se fizerem necessários que a empresa **ECCL - Empreendimentos e Construção Civil LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.145.787/0001-30, sob a responsabilidade técnica dos profissionais **Sérgio Paulo Sarmento Torres**, Engenheiro Civil, CREA nº 2103246616XXXX, e **Demetrio Paulo Sarmento Torres**, Engenheiro Civil, CREA nº 2101342278XXXX, executou satisfatoriamente para o **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE** os serviços pertinentes às suas especialidades, dentro dos prazos, padrões e especificações técnicas adotadas, referentes à **Construção do Câmpus IFRN Canguaretama**, de acordo com o contrato de prestação de serviços nº **37/2012/PROJU/IFRN**, conforme discriminação dos serviços a seguir:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT. EXEC.
1.0	**PROJETOS**		
1.1	Diagnóstico ambiental	Unid	1,00
1.2	Elaboração do Projeto de terraplanagem e drenagem, com A.R.T., quantitativos, pranchas assinadas e em mídia	m²	7650,94
2.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS**		
2.1	Regularização da obra	m²	7650,94
2.2	Instalação do canteiro de obras	m²	80,00
2.3	Placa indicativa da obra em chapa de aço galvanizado 22, conforme padrão do IFRN	m²	3,00
2.4	Destocamento de tronco de árvore com diâmetro entre 10 e 30 cm, com remoção de raízes	Unid	177,00
2.5	Destocamento de tronco de árvore com diâmetro entre 30 e 50 cm, com remoção de raízes	Unid	142,00
2.6	Serviço de sondagem à percussão do solo, conforme a norma NBR 6484, com apresentação de relatório, conforme a norma NBR-6502 e A.R.T.	m	37,00
2.7	Instalações/ligação provisória elétrica de baixa tensão para canteiro de obras	Unid	1,00
2.8	Instalação/ligação de água e esgoto para o canteiro de obras	Unid	1,00
2.9	Locação convencional de obras através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas, sem reaproveitamento, com pintura em cal	m²	7474,02
3.0	**MOVIMENTO DE TERRA**		
3.1	Escavacao, carga e transporte de material de 1a categoria com trator sobre esteiras 305 hp e cacamba 5m³, DMT 50 a 200m	m³	8605,30
3.2	Compactacao mecanica c/ controle do GC>=95% do PN (areas) (c/moniveladora 140 hp e rolo compressor vibratorio 80 hp)	m³	8605,30
3.3	Acompanhamento topografico de movimento de terra	h	80,00
4.0	**INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES**		
4.1	Escavação manual de vala em solo, exceto rocha, até 1,50m	m³	2864,07

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GCP
Mat. 84171 - CREA/RN

4.2	Escavacao de vala nao escorada em material de 1a categoria com profundidade de 1,5 ate 3m com retroescavadeira 75hp, sem esgotamento	m³	2021,00
4.3	Concreto magro 1:4:8, (cimento, areia quartzosa e brita granítica), preparo em betoneira, consumo de cimento 210Kg/m³	m³	52,44
4.4	Concreto armado para sapatas, cintas inferiores e espera de pilares, fck ≥ 25,00 Mpa, inclusive formas e escoramento	m³	322,15
4.5	Embasamento (fundação corrida) com pedra granítica argamassada, utilizando argamassa de cimento e areia grossa quartzosa, no traço 1:4	m³	603,89
4.6	Baldrame de tijolos cerâmicos de 9x19x19cm, com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:7, espessura da parede 20cm.	m²	3105,55
4.7	Aterro apiloado (manual) em camadas de 20 cm com material de empréstimo, com areia isenta de substâncias orgânicas	m³	4754,36
4.8	Reaterro e compactação mecânica de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	m³	1054,98
5.0	**SUPERESTRUTURA**		
5.1	Concreto armado para pilares, vigas e demais peças estruturais, fck ≥ 25Mpa, inclusive formas, escoramento e lançamento.	m³	606,44
5.2	Laje pré-fabricada, treliçada para piso, sobrecarga 300Kgf/m², inclusive capeamento com concreto Fck ≥ 25 Mpa.Vão livre máximo de 6,00 m, H=16 cm	m²	7049,37
5.3	Laje pré-fabricada, treliçada para piso, sobrecarga 300Kgf/m², inclusive capeamento com concreto Fck ≥ 25 Mpa.Vão livre máximo de 9,50 m, H=20 cm	m²	890,35
6.0	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO/DIVISÓRIA**		
6.1	Alvenaria de elevação com tijolos cerâmicos de 8 furos, de 9x19x19cm, 1/2 vez assentados com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:7, juntas 12 mm, inclusive encunhamento entre as alvenarias e as vigas de concreto.	m²	10906,99
6.2	Alvenaria de elevação com tijolos cerâmicos de 8 furos, de 9x19x19cm, 1 vêz assentados com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:7, juntas 12 mm inclusive encunhamento entre as alvenarias e as vigas de concreto.	m²	311,45
6.3	Verga e contra verga de 10x10 cm, em concreto armado, pré-moldado Fck = 25 Mpa.	m	1802,50
6.4	Divisória em granito cinza corumbá, esp. 3cm, polida em todas as faces visíveis, assentada com argamassa de cimento e areia média, traço 1:4.	m²	193,86
7.0	**ESQUADRIAS**		
7.1	Porta de vidro temperado 10 mm, de 3,00 x 2,10m, duas folhas pivotantes, com fechadura, mola e demais acessórios em aço inoxidável, inclusive assentamento.	Unid	2,00
7.2	Porta de vidro temperado 10 mm, de 3,20 x 2,10m, duas folhas de correr, com fechadura, mola e demais acessórios em aço inoxidável, inclusive assentamento.	Unid	1,00
7.3	Porta de vidro temperado 10 mm, de 4,00 x 2,40m, duas folhas de correr, com fechadura, mola e demais acessórios em aço inoxidável, inclusive assentamento.	Unid	2,00
7.4	Janela de vidro temperado 8mm, de 0,50 x 2,00m, pivotante, com fechadura e demais acessórios em aço inoxidável, inclusive assentamento	Unid	8,00
7.5	Janela de alumínio anodizado, de correr ou pivotante, com contramarco, sem bandeirola, com vidro liso fumê de 4 mm, de acordo com o projeto arquitetônico	m²	656,00
7.6	Porta laminada em MDF, revestida com laminado melamínico nas duas faces, espessura 20 mm, dimensões 0,60 x 1,60 m	Unid	58,00

Este documento é parte integrante da CERTIDÃO Nº 184479/2013
Natal(RN), 08 / 11 / 2013

Francisca Francimete Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 0871-1 - CREA/RN

7.7	Porta laminada em MDF, revestida com laminado melamínico nas duas faces, espessura 20 mm, dimensões 0,90 x 1,60 m	Unid	2,00
7.8	Fechadura completa em latão cromado para divisória de granito	Unid	58,00
7.9	Dobradiça latão cromado para divisória de granito	Unid	174,00
7.10	Divisória 35mm bandeira vidro miolo colméia revestida com fórmica em chapa fibra de madeira prensada com montantes em alumínio anodizado natural em "L" "T" ou "X", inclusive portas e assentamento	m²	131,88
7.11	Fechadura completa em latão cromado para divisória de madeira	Unid	5,00
7.12	Dobradiça latão cromado para divisória de madeira	Unid	10,00
7.13	Vidro liso transparente comum, espessura 4mm, para divisória de madeira, inclusive assentamento	m²	25,92
7.14	Visor em estrutura de alumínio anodizado/vidro, fixo de 1,60 0,90 m	m²	2,75
8.0	**COBERTURA**		
8.1	Estrutura metálica treliçada para cobertura em chapa de alumínio anodizado	m²	1006,28
8.2	Cobertura em telhas onduladas de alumínio anodizado 0,5 mm, inclusive fixação	m²	1006,28
8.3	Maquise metálica espacial com telhas de alumínio anodizado	m²	13,69
8.4	Forro de placa de alumínio anodizado, 1,25x1,00m esp. 1,50 mm para a marquise	m²	13,69
8.5	Calha em chapa de alumínio, largura 60 cm e espessura de 0,8 mm	m	84,24
8.6	Calha 0,40 X 0,30 m (base X altura), com fundo em concreto armado, esp. 5 cm, paredes em tijolos maciços, chapiscada, com revestimento cimentado desempolado no traço 1:4, espessura 2 cm	m	1145,65
8.7	Rufo em concreto armado, fck = 20Mpa, largura 40cm, espessura 3cm.	m	680,40
8.8	Cobertura com telha ondulada de fibrocimento de 6 mm, inclusive juntas de vedação e acessórios de fixação	m²	3905,45
8.9	Estrutura de madeira, Massaranduba para telha ondulada de fibrocimento apoiada em lajes e ou paredes	m²	3905,45
8.10	Cumeeira universal para telha ondulada de fibrocimento, inclusive juntas de vedação e acessórios de fixação	m	246,50
8.11	Impermeabilização flexível à base de elastômeros para marquises, terraços, calhas, lajes, jardineiras, 3 demãos	m²	362,90
8.12	Tubo de Queda - Tubo PVC soldável rígido de 100mm, inclusive conexões, braçadeiras	m	287,93
9.0	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		
9.1	Ponto de luz no teto com caixa octogonal, eletroduto PVC rígido, soldável, 25mm, fiação e demais acessórios, conforme projeto.	Unid	993,00
9.2	Ponto de luz na parede, eletroduto rígido PVC 3/4"	Unid	35,00
9.3	Luminária fechada completa sobrepor com uma lâmpada fluorescente de 32W/220V T8 6400K cada, reator eletrônico fator de potência mínimo 0,92, distorção harmônica total menor que 10%.	Unid	144,00
9.4	Luminária fechada completa sobrepor com duas lâmpadas fluorescentes de 32W/220V T8 6400K cada, reator eletrônico fator de potência mínimo 0,92, distorção harmônica total menor que 10%.	Unid	849,00
9.5	Plafon completo sobrepor com 2 lâmpadas compactas 15W/220V E-27 6400K cada, fator de potência mínimo 0.92, distorção harmônica total menor que 10%. Vidro fosco.	Unid	147,00
9.6	Arandela completa sobrepor com 1 lâmpada compacta 15W/220V E-27 6400K cada, fator de potência mínimo 0.92, distorção harmônica total menor que 10%.	Unid	32,00
9.7	Ponto de tomada embutida, 2P+T , padrão NBR 15A-250V, inclusive caixa 4"x2", tomada, eletroduto PVC, fios 2,5mm² e demais acessórios, conforme projeto	Unid	972,00
9.8	Ponto de interruptor de 1 a 3 seções, embutido na parede, inclusive caixa PVC 4"x2", eletroduto PVC soldável, interruptor, fios e demais acessórios	Unid	210,00

Francisca Franeneta Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 1844791/2013
Natal(RN), 08/11/2013

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - 30º
Nº 79.171 - CREA/RN

9.9	Ponto de interruptor paralelo 3 seções, embutido na parede, inclusive caixa PVC 4"x2", eletroduto PVC soldável, interruptor, fios e demais acessórios	Unid	24,00
9.10	Ponto trifásico embutido na parede, 3P+N+T para ar condicionado tipo split, inc. fiação, caixa, eletroduto PVC, e demais acessórios, conforme projeto.	Unid	101,00
9.11	Ponto de tomada trifásico embutida na parede, inclusive caixa PVC, fiação, eletroduto, e demais acessórios.	Unid	27,00
9.12	Chave automática de boia para eletrobomba	Unid	4,00
9.13	QGBT: Quadro metálico de sobrepor, confeccionado em chapa de aço galvanizado, pintura eletrostática, cor bege. Potência nominal 300kVA, 380V, 10kA, com barras de fase, neutro e terra, em cobre eletrolítico alta pureza. Espaço dimensionado conforme diagrama unifilar do projeto.	Unid	1,00
9.14	QS: Quadro metálico de sobrepor, confeccionado em chapa de aço galvanizado, pintura eletrostática, cor bege. Potência nominal 200kVA, 380V, 10kA, com barras de fase, neutro e terra, em cobre eletrolítico alta pureza. Espaço dimensionado conforme diagrama unifilar do projeto.	Unid	3,00
9.15	QGD: Quadro metálico de sobrepor, confeccionado em chapa de aço galvanizado, pintura eletrostática, cor bege. Corrente barramento 150A, 380V, 10kA. Com barras de fase, neutro e terra, em cobre eletrolítico alta pureza. Capacidade p/ 24 módulos disjuntores DIN e geral.	Unid	10,00
9.16	QD: Quadro metálico de embutir, confeccionado em chapa de aço galvanizado, pintura eletrostática, cor bege. Corrente barramento 100A, 380V, 5kA. Com barras de fase, neutro e terra, em cobre eletrolítico alta pureza. Capacidade p/ 24 módulos disjuntores DIN e geral.	Unid	2,00
9.17	QT: Quadro metálico de embutir, confeccionado em chapa de aço galvanizado, pintura eletrostática, cor bege. Corrente barramento 100A, 380V, 5kA. Com barras de fase, neutro e terra, em cobre eletrolítico alta pureza. Capacidade p/ 12 módulos disjuntores DIN e geral.	Unid	93,00
9.18	Disjuntor tripolar 350A/380V/10kA em caixa moldada. Corrente de disparo ajustável.	Unid	1,00
9.19	Disjuntor tripolar 250A/380V/10kA em caixa moldada. Corrente de disparo ajustável.	Unid	3,00
9.20	Disjuntor tripolar 200A/380V/10kA em caixa moldada. Corrente de disparo ajustável.	Unid	5,00
9.21	Disjuntor tripolar 120A/380V/10kA em caixa moldada. Corrente de disparo ajustável.	Unid	2,00
9.22	Disjuntor tripolar 80A/380V/10kA em caixa moldada. Corrente de disparo ajustável.	Unid	4,00
9.23	Disjuntor tripolar 70A/380V/5kA padrão DIN	Unid	19,00
9.24	Disjuntor tripolar 50A/380V/5kA padrão DIN	Unid	21,00
9.25	Disjuntor tripolar 40A/380V/5kA padrão DIN	Unid	258,00
9.26	Disjuntor monoplar 10A/220V/5kA padrão DIN	Unid	245,00
9.27	Disjuntor monoplar 16A/220V/5kA padrão DIN	Unid	25,00
9.28	Cabo flexível 240mm² 0,6/1kV, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	500,00
9.29	Cabo flexível 120mm² 0,6/1kV, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	800,00
9.30	Cabo flexível 95mm² 0,6/1kV, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	56,00
9.31	Cabo flexível 50mm² 0,6/1kV, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	250,00
9.32	Cabo flexível 25mm² 450V, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	250,00
9.33	Cabo flexível 16mm² 450V, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	2800,00
9.34	Cabo flexível 10mm² 450V, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	350,00

Francisca Francineide Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

CARTÓRIO
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 184479/2013
Natal(RN), 08/11/2013

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 98175 - CREA/RN

9.35	Cabo flexível 6mm² 450V, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	4000,00
9.36	Cabo cobre nú 35mm²	m	470,00
9.37	Cabo cobre nú 16mm²	m	100,00
9.38	Isolador fixação horizontal simples PRT-201 200mm	und	168,00
9.39	Terminal aéreo fixação horizontal c/ abraçadeira PRT-151A 300mm	und	118,00
9.40	Eletroduto PVC rígido roscável 100mm, inclusive conexões.	m	700,00
9.41	Eletroduto PVC rígido roscável 75mm, inclusive conexões.	m	315,00
9.42	Eletrocalha 100x100mm em aço galvanizado. Inclusive acessórios necessários para montagem.	m	306,00
9.43	Quadro de distribuição padrão telebrás(60x60x12cm)	Unid	2,00
9.44	Haste de aterramento de cooperweld, diâmetro 5/8"X3,00 m, incl. instalação	Unid	60,00
9.45	Subestação aérea, com transformador trifásico de 225 kVA 13,8/13,2/12,6kV 380/220V, padrão COSERN. Inclusive poste, cruzeta, chaves, fusíveis, para-raios, haste de aço cobreado, ferragens galvanizadas, conectores, cabos de cobre nú, cordoalha de aço cobreado, caixa de medição e demais acessórios necessários. Fornecimento e instalação.	Unid	1,00
9.46	Extensão de rede elétrica de alta tensão 13,8 kV. Estruturas padrão COSERN. Incluindo postes, cruzetas, isoladores, cabo alumínio 4 AWG c/ alma de aço e demais acessórios necessários.	m	350,00
9.47	Fornecimento e instalação de pontos de rede lógica (dados), categoria 6, incluindo toda a infraestrutura necessária de cabeamento estruturado, tais como, eletrocalhas de aço galvanizado, canaletas (dutos), de material termoplástico, racks em aço com todos os acessórios (patch panel, réguas de tomadas, guias de cabos), pc cords, patch cords. Todos os pontos deverão ser identificados e certificados. As descrições detalhadas encontram-se nos projetos complementares	Ponto	438,00
10	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS**		
10.1	Ponto de água fria, diâmetro 20mm, incluindo tubulação e conexões	Unid	175,00
10.2	Ponto de esgoto, diâmetro 40mm,PVC, incluindo tubulação, conexões - fornecimento e instalação	Unid	118,00
10.3	Ponto de esgoto, diâmetro 100mm, média 1,80 m de tubo PVC esgoto predial, 1 joelho 90°, escavação, reaterro e demais acessórios - fornecimento e instalação	Unid	76,00
10.4	Ponto de esgoto, diâmetro 50mm, PVC, incluindo tubulação, conexões, caixa sifonado de 150x100x50mm e demais acessórios - fornecimento e instalação	Unid	22,00
10.5	Coluna de ventilação - Tubo de PVC para esgoto predial, DN 75 mm. Fornecimento e instalação.	m	179,55
10.6	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolos cerâmicos furados, medindo 0,60x0,60 m assentados com argamassa de cimento, cal e areia média, rebocada, incluindo lastro e tampa em concreto com espessura = 5cm.	Unid	205,00
10.7	Tubulação PVC 50 mm, esgoto incluindo conexões - fornecimento e instalação.	m	325,85
10.8	Tubulação PVC 75 mm, esgoto incluindo conexões - fornecimento e instalação	m	98,80
10.9	Tubulação PVC 100 mm, esgoto incluindo conexões - fornecimento e instalação.	m	635,00
10.10	Ramal predial de esgoto em tubo de PVC, DN 100 mm - fornecimento, instalação, escavação, reaterro e retirada/recomposição do pavimento	m	551,65
10.11	Ramal predial de água pluvial em tubo de PVC, DN 100 mm - fornecimento, instalação, escavação, reaterro e retirada/recomposição do pavimento	m	287,78
10.12	Ramal predial com tubo PVC, PB, DN 25 mm - fornacimento, intaslação, escavação e reaterro	m	66,00

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 184479/2013
Natal(RN), 08/11/2013

Francisca Francivete Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 03[illegible] - CRC/RN

10.13	Ramal predial com tubo PVC, PB, DN 40 mm - fornacimento, intaslação, escavação e reaterro	m	230,00
10.14	Ramal predial com tubo PVC, PB, DN 50 mm - fornacimento, intaslação, escavação e reaterro	m	285,00
10.15	Bacia sanitária de louça branca com tampa e acessórios	Unid	13,00
10.16	Vávula de descarga de 1.1/2", com registro, acabamento em metal cromado. Forn. E inst.	Unid	13,00
10.17	Torneira de fechamento automático de ½", de bronze, com canopla cromada, para lavatório com aerador	Unid	66,00
10.18	Torneira de cromada 1/2" ou 3/4" para jardim ou tanque, padrão alto, fornacimento e instalação	Unid	10,00
10.19	Bancada em granito cinza corumbá com 1,50x0,60 m, com 2 cubas de louça de embutir,sifões e válvulas cromados, válvulas de descarga de 1/2", cromada e demais acessórios	Unid	8,00
10.20	Bancada em granito cinza corumbá com 0,6x0,60 m, com 1 cuba de louça de embutir, sifões e válvulas cromados, válvulas de descarga de 1/2", cromada e demais acessórios.	Unid	12,00
10.21	Bancada em granito cinza corumbá com 2,27x0,60 m, com 3 cubas de louça de embutir, sifões e válvulas cromados, válvulas de descarga de 1/2", cromada e demais acessórios.	Unid	4,00
10.22	Bancada em granito cinza corumbá com 1,42x0,60 m, com 1 cuba de louça de embutir, sifões e válvulas cromados, válvulas de descarga de 1/2", cromada e demais acessórios.	Unid	3,00
10.23	Bancada em granito cinza corumbá com 1,98x0,60 m, com 02 cubas de louça de embutir, sifões e válvulas cromados, válvulas de descarga de 1/2", cromada e demais acessórios.	Unid	2,00
10.24	Bancada em granito cinza corumbá com 3,08x0,60 m, com 03 cubas de louça de embutir, sifões e válvulas cromados, válvulas de descarga de 1/2", cromada e demais acessórios.	Unid	9,00
10.25	Bancada em granito cinza corumbá com 2,00x0,60 m, cuba da aço inox núm. 01, com torneira p/ pia, sifão, válvula americana e demais acessórios em aço inox.	Unid	5,00
10.26	Bancada em granito cinza corumbá com 4,93x0,60 m, cuba da aço inox núm. 01, com torneira p/ pia, sifão, válvula americana e demais acessórios em aço inox.	Unid	1,00
10.27	Tanque de louça branca com coluna medindo 58x48 cm inclusive acessórios de fixação, ferragens, válvula de escoamento e sifão	Unid	3,00
10.28	Chuveiro plástico branco simples - Fornecimento e instalção	Unid	10,00
10.29	Porta toalha de louça, com bastão em plástico	Unid	0,00
10.30	Porta papel higiênico de louça branca ou em cores, de embutir	Unid	0,00
10.31	Saboneteira de louça branca ou em cores, de embutir, 7,5x15cm	Unid	0,00
10.32	Mictório de louça, individual, inclusive válvula de descarga cromada de 1/2" e demais acessórios em aço inox.	Unid	17,00
10.33	Caixa de gordura dupla em concreto pré-moldado DN 60 cm, com tampa.	Unid	5,00
10.34	Barra de apoio para deficientes em aço inoxidável, diâmetro 32 mm, comp. 70cm.	Unid	6,00
10.35	Barra de apoio para deficientes em aço inoxidável, diâmetro 32 mm, comp. 80cm.	Unid	25,00
10.36	Caixa sifonada em PVC 150x185x75 mm simples. Fornec. e instalação.	Unid	53,00
10.37	Tubo PVC sold. Água fria DN 25 mm, incl. Conexões- Fornec. e instalação.	m	392,00
10.38	Tubo PVC sold. Água fria DN 32 mm, incl. Conexões- Fornec. e instalação.	m	412,67
10.39	Tubo PVC sold. Água fria DN 40 mm, incl. Conexões- Fornec. e instalação.	m	146,25
10.40	Tubo PVC sold. Água fria DN 50 mm, incl. Conexões- Fornec. e instalação.	m	48,90
10.41	Tubo PVC sold. Água fria DN 75 mm, incl. Conexões- Fornec. e instalação.	m	105,00
10.42	Tubo PVC sold. Água fria DN 85 mm, incl. Conexões- Fornec. e instalação.	m	125,00
10.43	Registro pressão 1/2" com canopla acabamento cromado simples- Fornec. e instalação.	Unid	10,00

Francisca Francineide Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

Cópia
Este documento é parte integrante do
CERTIDÃO Nº 1844 19/2013
Natal(RN), 08 / 11 / 2013

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 0917-X - CREA/RN

10.44	Registro gaveta 3/4" com canopla acabamento cromado simples- Fornec. e instalação.	Unid	29,00
10.45	Registro gaveta 1" bruto latão- Fornec. e instalação.	Unid	8,00
10.46	Registro gaveta 1.1/4" bruto latão- Fornec. e instalação.	Unid	11,00
10.47	Registro gaveta 1.1/2" bruto latão- Fornec. e instalação.	Unid	7,00
10.48	Registro gaveta 2.1/2" bruto latão- Fornec. e instalação.	Unid	2,00
10.49	Registro gaveta 3" bruto latão- Fornec. e instalação.	Unid	2,00
10.50	Fossa séptica em alvenaria de tijolo cerâmico maciço dimensões externas 1,90x1,10x1,40, 1.500 Litros, revestida internamentte com barra lisa, com tampa de comcreto armado espessura 8 cm	Unid	1,00
10.51	Sumidouro em alvenaria de tijolo cerânico maciço, diâmetro de 1,40m, altura de 5,00 m, tampa em concreto armado de 8 cm de espessura	Unid	10,00
11.0	**INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO**		
11.1	Extintor de AP, capacidade de 10 litros com suporte e placa sinalizadora	Unid	17,00
11.2	Extintor de gás carbônico, capacidade 6Kg com suporte e placa sinalizadora	Unid	17,00
11.3	Rede de recalque, FºGº de 2½", classe 5580M (DIN2440),esp. 3,35 mm, incl. conexões	m	205,00
11.4	Rede de teste, FºGº de 1", classe 5580M(DIN2440)	m	15,00
11.5	Rede de sucção em tubo de PVC soldável, Classe E20, de 2½", com conexões, sendo todas as curvas raio longo.	m	12,00
11.6	Registro de gaveta bruto latão de 2½" e conexões	Unid	15,00
11.7	Registro de gaveta bruto latão de 1" e conexões	Unid	1,00
11.8	Registro globo angular de 2½"x145º com conexões	Unid	10,00
11.9	Chave fluxo de 1" com conexão em T de 2½"x1"	Unid	1,00
11.10	Válvula de retenção de 2½", c/ aplicação horizontal, com conexões	Unid	2,00
11.11	União dupla FºGº, de 2½", classe 5580(DIN2440), com conexões	Unid	2,00
11.12	União dupla FºGº, de 1", classe 5580(DIN2440), com conexões	Unid	2,00
11.13	Conjunto motor-bomba centrífuga, de 2½" X 2½" , trifásica, 380 V, Potência 10 CV.	Unid	1,00
11.14	Abrigo para hidrante 90x60x20cm, com registro globo angular de 45º 2½", adaptador Storz 2½", mangueira de incêncdio de 2x 20 mx38mm, adaptador 2½" x 1½" e esguincho em latão de 1½". Fornecimento e instalação	Conj	9,00
11.15	Adaptador de 2½" x 1½"	Unid	9,00
11.16	Curva de raio longo de FºGº de 2½", macho e fêmea	Unid	22,00
11.17	Tampão cego de 2½" com corrente de ferro fundido (inscrito "incêndio".	Unid	10,00
11.18	Tampa de FºFº 600x400 mm, para passeio com inscrição 'INCÊNDIO".	Unid	1,00
11.19	Quadro de comando de embutir, para bomba, completo, inclusive chave liga/desliga - fornecimento e instalação	Unid	1,00
12.0	**REVESTIMENTOS**		
12.1	Chapisco em paredes internas e externas, espessura 5mm, com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4	m²	26727,90
12.2	Chapisco em tetos, espessura 5mm, com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3	m²	7702,28
12.3	Reboco em parede interna e externa, espessura 2,0 cm, com argamassa de cimento, cal e areia média quartzoza, traço 1:2:6 e impermeabilizante, inclusive capiaco.	m²	16007,70
12.4	Emboço empregando argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:1:6, esp. 2,0 cm	m²	9939,00
12.5	Reboco em tetos, espessura 2 cm, com argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:6 e impermeabilizante	m²	7524,45
12.6	Revestimento cerâmico em parede com cerâmica 10x10 cm, tipo EXTRA (1ª) PEI-5, assentado com argamassa colante pré-fabricada AC-II, inclusive rejunte. (PAREDE INTERNAS).	m²	7422,68

Francisca Francinete Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 1844197/2013
Natal(RN), 08/11/2013

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171 - CREA/RN

12.7	Revestimento cerâmico em paredes com cerâmica 10X10 cm, tipo A(EXTRA) assentadas com argamassa colante pré-fabricada,AC-III, inclusive requadro nos contornos das esquadrias (capiaço), em PAREDES EXTERNAS.	m²	5608,20
12.8	Contrapiso/lastro de concreto, fck = 15Mpa, traço 1:2,5:5, espessura = 5cm	m²	4369,49
12.9	Regularização de base para qualquer tipo de piso, com argamassa de cimento e areia quartzosa, traço 1:3, espessura 3,00 cm.	m²	9199,64
12.10	Piso cerâmico, tipo EXTRA (1ª) PEI-5, assentado com argamassa colante pré-fabricada AC-II, inclusive rejunte. (PISO)	m²	8151,58
12.11	Soleira de granito, 2 cm de espessura, assentada em nata de cimento, 15cm	m	280,02
12.12	Junta de dilatação do revestimento externo com cordoalha de poliuretano e selante elástico monocomponente à base de poliuretano	m	1197,00
12.13	Piso em granito Cinza Corumbá, espessura 2,00 cm, aplicado com argamssa AC-III, inclusive rodapé do mesmo material. Na escada.	m²	82,17
12.14	Forro em placas de gêsso de 60 X60 cm, pré-moldadas, bisotadas, inclusive instalação e fixação com arame galvanizado revesitdo com PVC	m²	390,00
12.15	Brise celoscreen passo 150 Hunter Douglas, cor alumínio com estrutura auxiliar tubular simples. Fornecimento e instalação.	m²	150,00
12.16	Piso em placa de borracha 50x50cm, espessura 3.5mm, fixada com cola a base de neoprene, inclusive regularização	m²	388,06
12.17	Rodapé de cerâmico, com 7cm de altura, inclusive rejunte	m	784,00
12.18	Chapim de concreto aparente com acabamento desempenado, forma de compensado plastificado (madeirit) de 14x10cm, fundido no,local.	m	919,85
13.0	**PINTURA**		
13.1	Emassamento de paredes internas e tetos, com massa corrida, duas demãos	m²	15204,90
13.2	Pintura em paredes internas e tetos, com tinta PVA látex, duas demãos	m²	15204,90
13.3	Pintura em esmalte sintético fosco para madeira, duas demãos, inclusive lixamento, e aparelhamento com fundo nivelador branco fosco	m²	455,00
13.4	Fundo selador acrílico para ambientes internos/externos, uma demão	m²	15944,98
13.5	Pintura em paredes externas, com tinta texturizada para ambientes externos	m²	1555,98
14.0	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
14.1	Bancada de granito polido e = 2,5 cm com largura de 60cm, fornecimento e instalação	m	19,76
14.2	Corrimão de aço inoxidável escovado, com tirantes em tubo de 1½", esp. 1,20 mm, fixado na parede, com duas seções, suportes inox, altura 0,90 m, conforme projeto	m	282,49
14.3	Guarda corpo de aço inoxidável escovado, com tirantes em tubo de 1½", colunas em tubos de 2", altura 1,20 m, esp. 1,20mm, com vidro temperado de 10 mm,conforme projeto	m²	31,50
14.4	Gradil em barra chata de 1"x3/16" com tubo quadrado de 50x25mm, em chapa 14, inclusive pintura com esmalte sintético,conforme projeto arquitetônico.	m²	202,56
14.5	Portão em tubo circular de ferro galvanizado, diâmetro 2" com barra chata de 1"x3/16" e tubo quadrado de 50x25mm em chapa 14, inclusive pintura com esmalte sintético	m²	28,50
14.6	Portão social com grades laterais em barra chata de 1"x3/16 com tubo quadrado de 50x25mm, chapa 14 e tubo circular em ferro galvanizado de 2", inclusive pintura com esmalte sintético, conforme projeto arquitetônico.	m²	15,00
14.7	Limpeza geral da obra e retirada de entulhos	m²	7650,94
14.8	Execução de trabalho perfuração de poço tubular, incluindo todos os equipamentos e materiais necessários (bomba)	m	137,00

Este documento é parte integrante da CERTIDÃO Nº 184479/2013
Natal(RN), 08 / 11 / 2013

Francisca Francineide Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 08171 - CREA/RN

14.9	Teste de vazão (12 horas) com equipamento adequado (dois poços)	h	24,00
14.10	Fornecimento e instalação de bomba (vazão 4 m³/h), incluindo instalações hidráulicas, elétricas, quadro de comando, interligação ao reservatório inferior e demais acessórios	unid	2,00
14.11	Instalação e fornecimento de caixa d'água de fibra de vidro e resina, capacidade para 20.000 l na cor azul com tampa e flanges.	unid	9,00
14.12	Piso em tabua de madeira de lei 1ª, espessura 2,5 cm , fixado em peças de madeira para palco do auditorio	m²	45,85
14.13	Execução dos serviços de instalação de forro modular mineral sonex ou similar, com com perfil T,cor branca, tipo clicada.	m²	327,11
14.14	Fornecimento e instalação de carpete tipo BOUCRE 6,00 mm TABACOW ou similar Austin, com gramatura de 1850g/m², no piso e nas paredes, na cor à ser definida pela FISCALIZAÇÃO.	m²	692,20
14.15	Revestimento na parte posterior direita da Reitoria, com ACM- alumínio composto, tipo bandeja, com pintura tipo CAINÁ, com garantia de 10 anos, espessura 3 mm, recheio de silicone anti-mofo neutro	m²	205,15
15.0	**PAISAGISMO/URBANIZAÇÃO**		
15.1	Pavimentação a paralelepípedo, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, inclusive com colchão de areia grossa de 10cm	m²	3813,64
15.2	Meio fio de pedra granítica, rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3	m	580,00
15.3	**Muro externo**		
15.3.1	Muro externo com altura de 2,5 m , pilaretes a cada 3 m de distancia, com chapim de concreto, cintas superiores e inferiores, chapiscado	m	1134,65
15.3.2	Muro externo com altura de 1,0 m , pilaretes a cada 3 m de distancia, cintas superiores e inferiores, chapiscado	m	228,75
15.3.3	Reboco em parede interna e externa, espessura 2,0 cm, com argamassa de cimento, cal e areia média quartzoza, traço 1:2:6 e impermeabilizante, inclusive capiaco do muro externo	m²	500,89
15.3.4	Fundo selador acrílico para ambientes internos/externos, uma demão do muro externo	m²	486,00
15.3.5	Pintura em paredes externas e chapim, com tinta texturizada para ambientes externos do muro externo	m²	486,00
15.4	Calçada com contorno em alvenaria de tijolos cerâmicos de 8 furos, espessura 19cm, sobre fundação, nas 2 laterais, de pedra marroada, com contrapiso de concreto simples, esp. 5 cm, regularização de base e revestimento com mosáico 20 x 20 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia média, inclusive piso tátil com rampa de acesso	m²	540,00
15.5	Calçada com contorno em alvenaria de tijolos cerâmicos de 8 furos, espessura 19cm, sobre fundação, em 1 lateral, de pedra marroada, com contrapiso de concreto simples, esp. 5 cm, regularização de base e revestimento com mosáico 20 x 20 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia média, inclusive piso tátil com rampa de acesso	m²	1883,00
16.0	**EQUIPAMENTOS**		
16.1	Elevador social capacidade 8 pessoas carga 600 Kg conforme especificações em anexo	Unid	1,00
16.2	Bancada com tampo em chapa de granito cinza corumbá, esp. 3cm, sobre paredes de alvenaria, revestida externa e internamente com cerâmica, conforme projeto.	m²	10,00
17.0	**SERVIÇOS EXTRAS**		
17.1	Elaboração do Projeto de estrutura do auditório, com A.R.T., quantitativos, pranchas assinadas e em mídia	m²	176,61
17.2	Boca de lobo com manilhas de diâmetro = 80cm;	und.	27,00
17.3	Projeto da Estrutura Metálica	und.	1,00
17.4	Impermeabilização com pintura asfaltica a frio para as tres ultimas fiadas dos baldrames (estimado 02 demaos)	m2	1471,20

Francisco Hernandez Sarabia
Profissional de Suporte Técnico - P
Mat. 79024 - CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 1844479/2013
Natal(RN), 08/11/2013

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 0910-1 - CREA/RN

17.5	Retirada e recolocação de contravergas	und.	23,00
17.6	impermeabilização com manta asfáltica de 3mm	m2	440,00
17.7	impermeabilização com manta asfáltica de 4mm para reservatorio superior	m²	124,03
17.8	bandeirola para porta de 0,90 m	und	127,00
17.9	bandeirola para porta de 1,20 m	und	15,00
17.10	bandeirola para porta de 2,00 m	und	2,00
17.11	impermeabilização com manta asfáltica de 3mm	m2	700,00
17.12	tubo eletroduto de 32mm, inclusive escavação de 0,40m	M	1256,45
17.13	tubo eletroduto de 40mm, inclusive escavação de 0,40m	M	200,00
17.14	tubo eletroduto de 50mm, inclusive escavação de 0,40m	M	400,00
17.15	portas de 0,80 x 2,10 m para depositos de materiais do ifrn	M	4,00
17.16	bonecas em alvenaria, inclusive chapisco e reboco	M	335,00
17.17	Bacia sanitária de louça branca com caixa de descarga acoplada, tampa e acessórios - economica com 2 opçoes de descarga (3 e 6 l) . Especificação modificada do item 10.15	und	49,00
17.18	limpeza de terreno - raspagem mecanizada de camada vegetal. Especificação modificada do item 2.6	m2	52084,50
17.19	transporte de material - bota fora, d.m.t. 10,00 km, inclusive de árvores. Especificação modificada do item 2.6	m3	7537,85
17.20	rede de esgoto/agua pluvial com tubulação de 150mm, inclusive escavação com 1,80 metros	m	395,60
17.21	rede de esgoto/agua pluvial com tubulação de 200mm, inclusive escavação com 0,80 metros	m	496,76
17.22	tubo eletroduto de 32mm, inclusive escavação de 0,40m	m	562,00
17.23	mosáico tipo piso tátil 25 x 25 cm, rejuntado com argamassa de cimento e areia	m²	32,00
17.24	cobogó para casa do gerador	m²	2,88
17.25	Rede de fibra ótica para interligação dos predios	m	90,00
17.26	Fornecimento e instalação guarda-corpo de inox com 03 barras horizontais e altura de 1.10m de altura para rampas internas e externas	m	300,00
17.27	Instalação de parelhos de ar condicionado tipo Split de 9.000BTUs, com selo procel "A",, conforme especificações técnicas.Especificação modificada do item 17.3	und	8,00
17.28	Instalação de parelhos de ar condicionado tipo Split de 12.000BTUs, com selo procel "A",, conforme especificações técnicas.Especificação modificada do item 17.4	und	14,00
17.29	Instalação de parelhos de ar condicionado tipo Split de 18.000BTUs, com selo procel "A",, conforme especificações técnicas.Especificação modificada do item 17.5	und	11,00
17.30	Instalação de parelhos de ar condicionado tipo Split de 24000BTUs, com selo procel "A",, conforme especificações técnicas.Especificação modificada do item 17.6	und	16,00
17.31	Instalação de parelhos de ar condicionado tipo Split de 48.000BTUs, com selo procel "A",, conforme especificações técnicas.Especificação modificada do item 17.8	und	40,00
17.32	Instalação de parelhos de ar condicionado tipo Split de 60.000BTUs, com selo procel "A",, conforme especificações técnicas.Especificação modificada do item 17.9	und	13,00
17.33	Porta madeira laminada na cor cinza platino, Jatobá, medindo 0,90x2,10m esp. 3,0 cm, assentamento,dobradiças em latão cromado e fechadura de cilindro, maçaneta e fixador de piso/parede em latão cromado, incluso caixa de porta de 0,90x2,10 m e alizares em jatobá. Especificação modificada do item 7.1	und	107,00

Francisca Fremonete Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 184479/2013
Natal(RN), 08/11/2013

17.34	Porta madeira laminada na cor cinza platino com vidro, Jatobá, medindo 0,90x2,10m esp. 3,0 cm, assentamento,dobradiças em latão cromado e fechadura de cilindro, maçaneta e fixador de piso/parede em latão cromado, incluso caixa de porta de 0,90x2,10 m e alizares em jatobá.Especificação modificada do item 7.2	und	20,00
17.35	Porta madeira laminada na cor cinza platino, Jatobá, medindo 1,20x2,10m esp. 3,0 cm, duas folhas, assentamento,dobradiças em latão cromado e fechadura cilindro, maçaneta e fixador de piso/parede em latão cromado, incluso caixa de porta de 1,20x2,10 m com alizares em jatobá.inclusive chapa de alumínio no rodapé da porta conforme NBR 9050.Especificação modificada do item 7.3	und	2,00
17.36	Porta madeira laminada na cor cinza platino, Jatobá, medindo 1,60x2,10m esp. 3,0 cm, duas folhas, assentamento,dobradiças em latão cromado e fechadura cilindro, maçaneta e fixador de piso/parede em latão cromado, incluso caixa de porta de 1,60x2,10 m com alizares em jatobá.inclusive chapa de alumínio no rodapé da porta conforme NBR 9050. Especificação modificada do item 7.5	und	15,00
17.37	Chapim de granito Cinza Corumbá, espessura 2,00 cm, aplicado com argamssa AC-III em escadas e peitoril	m	381,64
17.38	Fornecimento e instalação bomba centrifuga com motor eletrico trifasico 3CV bocais 1 e 1/5" x 1 1/4" para recalque da caixa dagua inferior (01 para agua pluvial e 01 para rev. inferior) , inclusive com quadro de comando e instalações eletricas necessarias para o funcionamento	und	2,00
17.39	Fornecimento e instalação de bomba submersivel para drenagem/esgotamento , motor elétrico trifasico 2CV , saida de 2" com 5 m de cabo eletrico, quadro de comando e eletrodutos necessários. Utilizado para irrigação	und	2,00
17.40	Estação de tratamento compacta pré-fabricada em plástico reforçado em fibra de vidro, revestido com resina isoftálica, para vazão de 15 m³/dia , incluso gradeamento e dosadores de pastilha para reuso da agua . Especificação modificada do item 10.51	und	2,00

Natal, 29 de outubro de 2013

Ana Claudia Nóbrega de Medeiros
Engenheira Fiscal do Contrato
Mat. SIAPE 1732307 - CREA 210627351-7

Josué Martins da Silva
Diretor de Engenharia e Infraestrutura do IFRN
Mat. SIAPE 6276951 - CREA 210058731-5

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 1844791/2013
Natal(RN), 08 / 11 / 2013

Francisca Francinete Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 08171 - CREA/RN

CREA / RN

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

WEB - 184477 / 2013

CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO : WEB - 184477 / 2013
PROTOCOLO : PRO0007653513
DATA DE EMISSÃO : 08/11/2013

Por delegação de poderes constantes na(o) Decisão de Diretoria n 0041/2005, de 19/08/2005 do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, em cumprimento ao disposto na resolução 1025, de 12/10/2009 do CONFEA, CERTIFICAMOS que o Profissional abaixo qualificado registrou a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, 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.

Nome do Profissional : SERGIO PAULO SARMENTO TORRES
Carteira : 2103246616XXXX
CPF : 02125767473

Título(s)

Engenheiro Civil

Pós-Graduação(ões)

ART(s)

ART : 00021032466165005420 Tipo da ART:Normal
Registrada em : 17/02/2012
Baixada em : 08/11/2013
Endereço da Obra : BR 406, IFRN CEARA MIRIM, CEARA MIRIM, CEP : 59000000 CEARA MIRIM/RN
Proprietário : IFRN
Empresa : ECCL - EMPREENDIMENTOS E CONSTRUCAO CIVIL LTDA
Contratante : IFRN

Atividade(s)

EXECUCAO
ATUACAO
EDIFICIOS DE ALVENARIA P/ FINS DIVERSOS
Dimensão do Trabalho : 9.350,99 M2

EXECUCAO
ATUACAO
ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
Dimensão do Trabalho : 1.014,70 M3

EXECUCAO
ATUACAO
LAJES PRE-FABRICADAS
Dimensão do Trabalho : 8.006,79 M2

EXECUCAO
ATUACAO
REDE HIDRO-SANITARIA
Dimensão do Trabalho : 9.350,99 M2

EXECUCAO
ATUACAO
REDE HIDRAULICA PARA COMBATE A INCENDIO
Dimensão do Trabalho : 9.350,99 M2

EXECUCAO
ATUACAO
INSTALACAO ELETRICA EM B.TENSAO P/ FINS RESID./COMERC.
Dimensão do Trabalho : 9.350,99 M2

CONSTRUÇÃO DO CAMPUS CEARA-MIRIM - IFRN. A OBRA TOTALIZA 9.350,99 M2 DE AREA CONSTRUIDA. O RESPONSAVEL TECNICO E DIRETOR DA EMPRESA ECCL LTDA, PORTANTO RECEBE PRO-LABORE PERIODO DE 03/02/2012 A 03/02/2013.

E nada mais tendo sido requerido, expedimos a presente CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, com a(s) respectiva(s) baixa(s) de ART(s), averbando-se o(s)

CREA / RN

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

WEB - 184477 / 2013

ATESTADO(s), DECLARAÇÃO(ões) e/ou CERTIDÃO(ões) em anexo como parte integrante da mesma, somente os serviços a que se referem as atribuições do Profissional acima citado, devidamente chancelada, que vai datada e assinada, por quem de direito.

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171 - CREA/RN

Francisca Franchiete Carvalho de Moreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA DE ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA
Rua Dr. Nilo Bezerra Ramalho, 1692- Tirol, Natal/RN.
FONE(084) 4005-0796/4005-0797

Este documento é parte integrante da CERTIDÃO Nº 1344/77/2013
Natal(RN), 08/11/2013

Francisca Rejanete Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os fins que se fizerem necessários que a empresa **ECCL - Empreendimentos e Construção Civil LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.145.787/0001-30, sob a responsabilidade técnica do profissional **Lindemberg Pereira Sarmento Rodrigues**, Engenheiro Civil, CREA nº 2100773763XXXX, e **Sérgio Paulo Sarmento Torres**, Engenheiro Civil, CREA nº 2103246616XXXX, executou satisfatoriamente para o **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE** os serviços pertinentes às suas especialidades, dentro dos prazos, padrões e especificações técnicas adotadas, referentes à **Construção do Câmpus IFRN Ceará-Mirim**, de acordo com o contrato de prestação de serviços nº **38/2012/PROJU/IFRN**, conforme discriminação dos serviços a seguir:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT. EXEC.
1	**PROJETOS**		
1.1	Diagnóstico ambiental	Unid	1,00
1.2	Elaboração do Projeto de terraplanagem e drenagem, com A.R.T., quantitativos, pranchas assinadas e em mídia	m²	25.900,82
2	**SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS**		
2.1	Regularização da obra	m²	7.650,94
2.2	Instalação do canteiro de obras	m²	146,97
2.3	Placa indicativa da obra em chapa de aço galvanizado 22, conforme padrão do IFRN	m²	3,00
2.4	Destocamento de tronco de árvore com diâmetro entre 10 e 30 cm, com remoção de raízes	Unid	16,00
2.5	Destocamento de tronco de árvore com diâmetro entre 30 e 50 cm, com remoção de raízes	Unid	8,00
2.6	Serviço de sondagem à percussão do solo, conforme a norma NBR 6484, com apresentação de relatório, conforme a norma NBR-6502 e A.R.T.	m	68,00
2.7	Instalações/ligação provisória elétrica de baixa tensão para canteiro de obras	Unid	1,00
2.8	Instalação/ligação de água e esgoto para o canteiro de obras	Unid	1,00
2.9	Locação convencional de obras através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas, sem reaproveitamento, com pintura em cal	m²	7023,43
3	**MOVIMENTO DE TERRA**		
3.1	Escavacao, carga e transporte de material de 1a categoria com trator sobre esteiras 305 hp e cacamba 5m³, DMT 50 a 200m	m³	29.008,64
3.2	Compactacao mecanica c/ controle do GC>=95% do PN (areas) (c/moniveladora 140 hp e rolo compressor vibratorio 80 hp)	m³	30.188,61
3.3	Acompanhamento topografico de movimento de terra	h	80,00

4	**INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES**		
4.1	Escavação manual de vala em solo, exceto rocha, até 1,50m	m³	1856,84
4.2	Escavacao de vala nao escorada em material de 1a categoria com profundidade de 1,5 ate 3m com retroescavadeira 75hp, sem esgotamento	m³	10238,75
4.3	Concreto magro 1:4:8, (cimento, areia quartzosa e brita granítica), preparo em betoneira, consumo de cimento 210Kg/m³	m³	43,15
4.4	Concreto armado para sapatas, cintas inferiores e espera de pilares, fck ≥ 25,00 Mpa, inclusive formas e escoramento	m³	393,77
4.5	Embasamento (fundação corrida) com pedra granítica argamassada, utilizando argamassa de cimento e areia grossa quartzosa, no traço 1:4	m³	646,71
4.6	Baldrame de tijolos cerâmicos de 9x19x19cm, com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:7, espessura da parede 20cm.	m²	1905,36
4.7	Aterro apiloado (manual) em camadas de 20 cm com material de empréstimo, com areia isenta de substâncias orgânicas	m³	3458,66
4.8	Reaterro e compactação mecânica de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	m³	2779,05
5	**SUPERESTRUTURA**		
5.1	Concreto armado para pilares, vigas e demais peças estruturais, fck ≥ 25Mpa, inclusive formas, escoramento e lançamento.	m³	568,19
5.2	Laje pré-fabricada, treliçada para piso, sobrecarga 300Kgf/m², inclusive capeamento com concreto Fck ≥ 25 Mpa.Vão livre máximo de 6,00 m, H=16 cm	m²	7049,37
5.3	Laje pré-fabricada, treliçada para piso, sobrecarga 300Kgf/m², inclusive capeamento com concreto Fck ≥ 25 Mpa.Vão livre máximo de 9,50 m, H=20 cm	m²	702,85
6	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO/DIVISÓRIA**		
6.1	Alvenaria de elevação com tijolos cerâmicos de 8 furos, de 9x19x19cm, 1/2 vez assentados com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:7, juntas 12 mm, inclusive encunhamento entre as alvenarias e as vigas de concreto.	m²	11661,97
6.2	Alvenaria de elevação com tijolos cerâmicos de 8 furos, de 9x19x19cm, 1 vêz assentados com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:7, juntas 12 mm inclusive encunhamento entre as alvenarias e as vigas de concreto.	m²	231,30
6.3	Verga e contra verga de 10x10 cm, em concreto armado, pré-moldado Fck = 25 Mpa.	m	1748,10
6.4	Divisória em granito cinza corumbá, esp. 3cm, polida em todas as faces visíveis, assentada com argamassa de cimento e areia média, traço 1:4.	m²	193,86
7	**ESQUADRIAS**		
7.1	Porta de vidro temperado 10 mm, de 3,00 x 2,10m, duas folhas pivotantes, com fechadura, mola e demais acessórios em aço inoxidável, inclusive assentamento.	Unid	2,00
7.2	Porta de vidro temperado 10 mm, de 3,20 x 2,10m, duas folhas de correr, com fechadura, mola e demais acessórios em aço inoxidável, inclusive assentamento.	Unid	1,00
7.3	Porta de vidro temperado 10 mm, de 4,00 x 2,40m, duas folhas de correr, com fechadura, mola e demais acessórios em aço inoxidável, inclusive assentamento.	Unid	2,00

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 00171-CREA/RN

CERTIDÃO Nº 184477/2013
Natal(RN), 08/11/2013

Francisca Emmanuele Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST

Francisco Francinaldo Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79084 - CREA/RN

7.4	Janela de vidro temperado 8mm, de 0,50 x 2,00m, pivotante, com fechadura e demais acessórios em aço inoxidável, inclusive assentamento	Unid	8,00
7.5	Janela de alumínio anodizado, de correr ou pivotante, com contramarco, sem bandeirola, com vidro liso fumê de 4 mm, de acordo com o projeto arquitetônico	m²	656,00
7.6	Porta laminada em MDF, revestida com laminado melamínico nas duas faces, espessura 20 mm, dimensões 0,60 x 1,60 m	Unid	58,00
7.7	Porta laminada em MDF, revestida com laminado melamínico nas duas faces, espessura 20 mm, dimensões 0,90 x 1,60 m	Unid	2,00
7.8	Fechadura completa em latão cromado para divisória de granito	Unid	58,00
7.9	Dobradiça latão cromado para divisória de granito	Unid	174,00
7.10	Mola Hidráulica aérea para porta, inclusive instalação	Unid	0,00
7.11	Divisória 35mm bandeira vidro miolo colméia revestida com fórmica em chapa fibra de madeira prensada com montantes em alumínio anodizado natural em "L" "T" ou "X", inclusive portas e assentamento	m²	131,88
7.12	Fechadura completa em latão cromado para divisória de madeira	Unid	5,00
7.13	Dobradiça latão cromado para divisória de madeira	Unid	10,00
7.14	Vidro liso transparente comum, espessura 4mm, para divisória de madeira, inclusive assentamento	m²	25,92
7.15	Visor em estrutura de alumínio anodizado/vidro, fixo de 1,60 0,90 m	m²	2,75
8.0	**COBERTURA**		
8.1	Estrutura metálica treliçada para cobertura em chapa de alumínio anodizado	m²	1006,28
8.2	Cobertura em telhas onduladas de alumínio anodizado 0,5 mm, inclusive fixação	m²	1006,28
8.3	Maquise metálica espacial com telhas de alumínio anodizado	m²	13,69
8.4	Forro de placa de alumínio anodizado, 1,25x1,00m esp. 1,50 mm para a marquise	m²	13,69
8.5	Calha em chapa de alumínio, largura 60 cm e espessura de 0,8 mm	m	83,57
8.6	Calha 0,40 X 0,30 m (base X altura), com fundo em concreto armado, esp. 5 cm, paredes em tijolos maciços, chapiscada, com revestimento cimentado desempolado no traço 1:4, espessura 2 cm	m	565,90
8.7	Rufo em concreto armado, fck = 20Mpa, largura 40cm, espessura 3cm.	m	670,40
8.8	Cobertura com telha ondulada de fibrocimento de 6 mm, inclusive juntas de vedação e acessórios de fixação	m²	3916,16
8.9	Estrutura de madeira, Massaranduba para telha ondulada de fibrocimento apoiada em lajes e ou paredes	m²	3916,16
8.10	Cumeeira universal para telha ondulada de fibrocimento, inclusive juntas de vedação e acessórios de fixação	m	301,99
8.11	Impermeabilização flexível à base de elastômeros para marquises, terraços, calhas, lajes, jardineiras, 3 demãos	m²	362,90
8.12	Tubo de Queda - Tubo PVC soldável rígido de 100mm, inclusive conexões, braçadeiras	m	287,35
9.0	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		
9.1	Ponto de luz no teto com caixa octogonal, eletroduto PVC rígido, soldável, 25mm, fiação e demais acessórios, conforme projeto.	Unid	993,00
9.2	Ponto de luz na parede, eletroduto rígido PVC 3/4"	Unid	35,00
9.3	Luminária fechada completa sobrepor com uma lâmpada fluorescente de 32W/220V T8 6400K cada, reator eletrônico fator de potência mínimo 0,92, distorção harmônica total menor que 10%.	Unid	144,00

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 88171 - CREA/RN

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 184477/2013
Natal(RN), 08/11/2013

Francisca Francinete Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

9.4	Luminária fechada completa sobrepor com duas lâmpadas fluorescentes de 32W/220V T8 6400K cada, reator eletrônico fator de potência mínimo 0,92, distorção harmônica total menor que 10%.	Unid	849,00
9.5	Plafon completo sobrepor com 2 lâmpadas compactas 15W/220V E-27 6400K cada, fator de potência mínimo 0.92, distorção harmônica total menor que 10%. Vidro fosco.	Unid	147,00
9.6	Arandela completa sobrepor com 1 lâmpada compacta 15W/220V E-27 6400K cada, fator de potência mínimo 0.92, distorção harmônica total menor que 10%.	Unid	32,00
9.7	Ponto de tomada embutida, 2P+T , padrão NBR 15A-250V, inclusive caixa 4"x2", tomada, eletroduto PVC, fios 2,5mm² e demais acessórios, conforme projeto	Unid	972,00
9.8	Ponto de interruptor de 1 a 3 seções, embutido na parede, inclusive caixa PVC 4"x2", eletroduto PVC soldável, interruptor, fios e demais acessórios	Unid	210,00
9.9	Ponto de interruptor paralelo 3 seções, embutido na parede, inclusive caixa PVC 4"x2", eletroduto PVC soldável, interruptor, fios e demais acessórios	Unid	24,00
9.10	Ponto trifásico embutido na parede, 3P+N+T para ar condicionado tipo split, inc. fiação, caixa, eletroduto PVC, e demais acessórios, conforme projeto.	Unid	101,00
9.11	Ponto de tomada trifásico embutida na parede, inclusive caixa PVC, fiação, eletroduto, e demais acessórios.	Unid	27,00
9.12	Chave automática de boia para eletrobomba	Unid	4,00
9.13	QGBT: Quadro metálico de sobrepor, confeccionado em chapa de aço galvanizado, pintura eletrostática, cor bege. Potência nominal 300kVA, 380V, 10kA, com barras de fase, neutro e terra, em cobre eletrolítico alta pureza. Espaço dimensionado conforme diagrama unifilar do projeto.	Unid	1,00
9.14	QS: Quadro metálico de sobrepor, confeccionado em chapa de aço galvanizado, pintura eletrostática, cor bege. Potência nominal 200kVA, 380V, 10kA, com barras de fase, neutro e terra, em cobre eletrolítico alta pureza. Espaço dimensionado conforme diagrama unifilar do projeto.	Unid	3,00
9.15	QGD: Quadro metálico de sobrepor, confeccionado em chapa de aço galvanizado, pintura eletrostática, cor bege. Corrente barramento 150A, 380V, 10kA. Com barras de fase, neutro e terra, em cobre eletrolítico alta pureza. Capacidade p/ 24 módulos disjuntores DIN e geral.	Unid	10,00
9.16	QD: Quadro metálico de embutir, confeccionado em chapa de aço galvanizado, pintura eletrostática, cor bege. Corrente barramento 100A, 380V, 5kA. Com barras de fase, neutro e terra, em cobre eletrolítico alta pureza. Capacidade p/ 24 módulos disjuntores DIN e geral.	Unid	2,00
9.17	QT: Quadro metálico de embutir, confeccionado em chapa de aço galvanizado, pintura eletrostática, cor bege. Corrente barramento 100A, 380V, 5kA. Com barras de fase, neutro e terra, em cobre eletrolítico alta pureza. Capacidade p/ 12 módulos disjuntores DIN e geral.	Unid	93,00
9.18	Disjuntor tripolar 350A/380V/10kA em caixa moldada. Corrente de disparo ajustável.	Unid	1,00
9.19	Disjuntor tripolar 250A/380V/10kA em caixa moldada. Corrente de disparo ajustável.	Unid	3,00
9.20	Disjuntor tripolar 200A/380V/10kA em caixa moldada. Corrente de disparo ajustável.	Unid	5,00
9.21	Disjuntor tripolar 120A/380V/10kA em caixa moldada. Corrente de disparo ajustável.	Unid	2,00
9.22	Disjuntor tripolar 80A/380V/10kA em caixa moldada. Corrente de disparo ajustável.	Unid	4,00
9.23	Disjuntor tripolar 70A/380V/5kA padrão DIN	Unid	19,00

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 79021 - CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte integrante do
VERITAS Nº 184477/2013
Natal(RN), 08/11/2013

Francisca Francinete Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

9.24	Disjuntor tripolar 50A/380V/5kA padrão DIN	Unid	21,00
9.25	Disjuntor tripolar 40A/380V/5kA padrão DIN	Unid	258,00
9.26	Disjuntor monoplar 10A/220V/5kA padrão DIN	Unid	245,00
9.27	Disjuntor monoplar 16A/220V/5kA padrão DIN	Unid	25,00
9.28	Cabo flexível 240mm² 0,6/1kV, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	500,00
9.29	Cabo flexível 120mm² 0,6/1kV, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	800,00
9.30	Cabo flexível 95mm² 0,6/1kV, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	56,00
9.31	Cabo flexível 50mm² 0,6/1kV, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	250,00
9.32	Cabo flexível 25mm² 450V, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	250,00
9.33	Cabo flexível 16mm² 450V, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	2800,00
9.34	Cabo flexível 10mm² 450V, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	350,00
9.35	Cabo flexível 6mm² 450V, cobertura PVC anti-chama, encordoamento classe 5.	m	4000,00
9.36	Cabo cobre nú 35mm²	m	470,00
9.37	Cabo cobre nú 16mm²	m	100,00
9.38	Isolador fixação horizontal simples PRT-201 200mm	und	168,00
9.39	Terminal aéreo fixação horizontal c/ abraçadeira PRT-151A 300mm	und	118,00
9.40	Eletroduto PVC rígido roscável 100mm, inclusive conexões.	m	700,00
9.41	Eletroduto PVC rígido roscável 75mm, inclusive conexões.	m	220,00
9.42	Eletrocalha 100x100mm em aço galvanizado. Inclusive acessórios necessários para montagem.	m	306,00
9.43	Quadro de distribuição padrão telebrás(60x60x12cm)	Unid	2,00
9.44	Haste de aterramento de cooperweld, diâmetro 5/8"X3,00 m, incl. instalação	Unid	60,00
9.45	Subestação aérea, com transformador trifásico de 225 kVA 13,8/13,2/12,6kV 380/220V, padrão COSERN. Inclusive poste, cruzeta, chaves, fusíveis, para-raios, haste de aço cobreado, ferragens galvanizadas, conectores, cabos de cobre nú, cordoalha de aço cobreado, caixa de medição e demais acessórios necessários. Fornecimento e instalação.	Unid	1,00
9.46	Extensão de rede elétrica de alta tensão 13,8 kV. Estruturas padrão COSERN. Incluindo postes, cruzetas, isoladores, cabo alumínio 4 AWG c/ alma de aço e demais acessórios necessários.	m	350,00
9.47	Fornecimento e instalação de pontos de rede lógica (dados), categoria 6, incluindo toda a infraestrutura necessária de cabeamento estruturado, tais como, eletrocalhas de aço galvanizado, canaletas (dutos), de material termoplástico, racks em aço com todos os acessórios (patch panel, réguas de tomadas, guias de cabos), pc cords, patch cords. Todos os pontos deverão ser identificados e certificados. As descrições detalhadas encontram-se nos projetos complementares	Ponto	438,00
10	**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS**		
10.1	Ponto de água fria, diâmetro 20mm, incluindo tubulação e conexões	Unid	171,00
10.2	Ponto de esgoto, diâmetro 40mm,PVC, incluindo tubulação, conexões - fornecimento e instalação	Unid	118,00
10.3	Ponto de esgoto, diâmetro 100mm, média 1,80 m de tubo PVC esgoto predial, 1 joelho 90°, escavação, reaterro e demais acessórios - fornecimento e instalação	Unid	76,00

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 1844771/2013
Natal(RN), 08/11/2013

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171 - CREA/RN

Francisca Francinete Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

10.4	Ponto de esgoto, diâmetro 50mm, PVC, incluindo tubulação, conexões, caixa sifonado de 150x100x50mm e demais acessórios - fornecimento e instalação	Unid	22,00
10.5	Coluna de ventilação - Tubo de PVC para esgoto predial, DN 75 mm. Fornecimento e instalação.	m	180,00
10.6	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolos cerâmicos furados, medindo 0,60x0,60 m assentados com argamassa de cimento, cal e areia média, rebocada, incluindo lastro e tampa em concreto com espessura = 5cm.	Unid	200,00
10.7	Tubulação PVC 50 mm, esgoto incluindo conexões - fornecimento e instalação.	m	325,85
10.8	Tubulação PVC 75 mm, esgoto incluindo conexões - fornecimento e instalação	m	98,80
10.9	Tubulação PVC 100 mm, esgoto incluindo conexões - fornecimento e instalação.	m	635,00
10.10	Ramal predial de esgoto em tubo de PVC, DN 100 mm - fornecimento, instalação, escavação, reaterro e retirada/recomposição do pavimento	m	757,80
10.11	Ramal predial de água pluvial em tubo de PVC, DN 100 mm - fornecimento, instalação, escavação, reaterro e retirada/recomposição do pavimento	m	464,05
10.12	Ramal predial com tubo PVC, PB, DN 25 mm - fornacimento, intaslação, escavação e reaterro	m	70,00
10.13	Ramal predial com tubo PVC, PB, DN 40 mm - fornacimento, intaslação, escavação e reaterro	m	400,00
10.14	Ramal predial com tubo PVC, PB, DN 50 mm - fornacimento, intaslação, escavação e reaterro	m	285,00
10.15	Bacia sanitária de louça branca com tampa e acessórios	Unid	13,00
10.16	Vávula de descarga de 1.1/2", com registro, acabamento em metal cromado. Forn. E inst.	Unid	13,00
10.17	Torneira de fechamento automático de ½", de bronze, com canopla cromada, para lavatório com aerador	Unid	66,00
10.18	Torneira de cromada 1/2" ou 3/4" para jardim ou tanque, padrão alto, fornacimento e instalação	Unid	10,00
10.19	Bancada em granito cinza corumbá com 1,50x0,60 m, com 2 cubas de louça de embutir,sifões e válvulas cromados, válvulas de descarga de 1/2", cromada e demais acessórios	Unid	8,00
10.20	Bancada em granito cinza corumbá com 0,6x0,60 m, com 1 cuba de louça de embutir, sifões e válvulas cromados, válvulas de descarga de 1/2", cromada e demais acessórios.	Unid	12,00
10.21	Bancada em granito cinza corumbá com 2,27x0,60 m, com 3 cubas de louça de embutir, sifões e válvulas cromados, válvulas de descarga de 1/2", cromada e demais acessórios.	Unid	4,00
10.22	Bancada em granito cinza corumbá com 1,42x0,60 m, com 1 cuba de louça de embutir, sifões e válvulas cromados, válvulas de descarga de 1/2", cromada e demais acessórios.	Unid	3,00
10.23	Bancada em granito cinza corumbá com 1,98x0,60 m, com 02 cubas de louça de embutir, sifões e válvulas cromados, válvulas de descarga de 1/2", cromada e demais acessórios.	Unid	2,00
10.24	Bancada em granito cinza corumbá com 3,08x0,60 m, com 03 cubas de louça de embutir, sifões e válvulas cromados, válvulas de descarga de 1/2", cromada e demais acessórios.	Unid	9,00
10.25	Bancada em granito cinza corumbá com 2,00x0,60 m, cuba da aço inox núm. 01, com torneira p/ pia, sifão, válvula americana e demais acessórios em aço inox.	Unid	5,00
10.26	Bancada em granito cinza corumbá com 4,93x0,60 m, cuba da aço inox núm. 01, com torneira p/ pia, sifão, válvula americana e demais acessórios em aço inox.	Unid	1,00
10.27	Tanque de louça branca com coluna medindo 58x48 cm inclusive acessórios de fixação, ferragens, válvula de escoamento e sifão	Unid	3,00
10.28	Chuveiro plástico branco simples - Fornecimento e instalação	Unid	10,00

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
Natal(RN), 08/11/2013

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 09171- CREA/RN

Francisca Franchete Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

10.29	Mictório de louça, individual, inclusive válvula de descarga cromada de 1/2" e demais acessórios em aço inox.	Unid	17,00
10.30	Caixa de gordura dupla em concreto pré-moldado DN 60 cm, com tampa.	Unid	5,00
10.31	Barra de apoio para deficientes em aço inoxidável, diâmetro 32 mm, comp. 70cm.	Unid	6,00
10.32	Barra de apoio para deficientes em aço inoxidável, diâmetro 32 mm, comp. 80cm.	Unid	25,00
10.33	Caixa sifonada em PVC 150x185x75 mm simples. Fornec. e instalação.	Unid	53,00
10.34	Tubo PVC sold. Água fria DN 25 mm, incl. Conexões- Fornec. e instalação.	m	390,00
10.35	Tubo PVC sold. Água fria DN 32 mm, incl. Conexões- Fornec. e instalação.	m	430,00
10.36	Tubo PVC sold. Água fria DN 40 mm, incl. Conexões- Fornec. e instalação.	m	147,25
10.37	Tubo PVC sold. Água fria DN 50 mm, incl. Conexões- Fornec. e instalação.	m	50,00
10.38	Tubo PVC sold. Água fria DN 75 mm, incl. Conexões- Fornec. e instalação.	m	56,00
10.39	Tubo PVC sold. Água fria DN 85 mm, incl. Conexões- Fornec. e instalação.	m	67,85
10.40	Registro pressão 1/2" com canopla acabamento cromado simples- Fornec. e instalação.	Unid	10,00
10.41	Registro gaveta 3/4" com canopla acabamento cromado simples- Fornec. e instalação.	Unid	29,00
10.42	Registro gaveta 1" bruto latão- Fornec. e instalação.	Unid	8,00
10.43	Registro gaveta 1.1/4" bruto latão- Fornec. e instalação.	Unid	11,00
10.44	Registro gaveta 1.1/2" bruto latão- Fornec. e instalação.	Unid	7,00
10.45	Registro gaveta 2.1/2" bruto latão- Fornec. e instalação.	Unid	2,00
10.46	Registro gaveta 3" bruto latão- Fornec. e instalação.	Unid	2,00
10.47	Fossa séptica em alvenaria de tijolo cerâmico maciço dimensões externas 1,90x1,10x1,40, 1.500 Litros, revestida internamentte com barra lisa, com tampa de comcreto armado espessura 8 cm	Unid	2,00
10.48	Sumidouro em alvenaria de tijolo cerânico maciço, diâmetro de 1,40m, altura de 5,00 m, tampa em concreto armado de 8 cm de espessura	Unid	2,00
11	**IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOL.TÉRMICA E ACÚSTICA**		
11.1	Cimento especial cristalizante com adesivo líquido de alta peformance a base de resina acrílica (argamassa polimérica)	m²	128,98
12	**INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO**		
12.1	Extintor de AP, capacidade de 10 litros com suporte e placa sinalizadora	Unid	17,00
12.2	Extintor de gás carbônico, capacidade 6Kg com suporte e placa sinalizadora	Unid	17,00
12.3	Rede de recalque, FºGº de 2½", classe 5580M (DIN2440),esp. 3,35 mm, incl. conexões	m	168,62
12.4	Rede de teste, FºGº de 1", classe 5580M(DIN2440)	m	12,45
12.5	Rede de sucção em tubo de PVC soldável, Classe E20, de 2½", com conexões, sendo todas as curvas raio longo.	m	12,00
12.6	Registro de gaveta bruto latão de 2½" e conexões	Unid	15,00
12.7	Registro de gaveta bruto latão de 1" e conexões	Unid	1,00
12.8	Registro globo angular de 2½"x145° com conexões	Unid	10,00
12.9	Chave fluxo de 1" com conexão em T de 2½"x1"	Unid	1,00

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 66171 - CREA/RN

Este documento é parte integrante da CERTIDÃO Nº 184/177/2013
Natal(RN), 08/11/2013

Francisca Conceição Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79624 - CREA/RN

12.10	Válvula de retenção de 2½", c/ aplicação horizontal, com conexões	Unid	2,00
12.11	União dupla FºGº, de 2½", classe 5580(DIN2440), com conexões	Unid	2,00
12.12	União dupla FºGº, de 1", classe 5580(DIN2440), com conexões	Unid	2,00
12.13	Conjunto motor-bomba centrífuga, de 2½" X 2½" , trifásica, 380 V, Potência 10 CV.	Unid	1,00
12.14	Abrigo para hidrante 90x60x20cm, com registro globo angular de 45º 2½", adaptador Storz 2½", mangueira de incêncdio de 2x 20 mx38mm, adaptador 2½" x 1½" e esguincho em latão de 1½". Fornecimento e instalação	Conj	9,00
12.15	Adaptador de 2½" x 1½"	Unid	9,00
12.16	Curva de raio longo de FºGº de 2½", macho e fêmea	Unid	22,00
12.17	Tampão cego de 2½" com corrente de ferro fundido (inscrito "incêndio".	Unid	10,00
12.18	Tampa de FºFº 600x400 mm, para passeio com inscrição 'INCÊNDIO".	Unid	1,00
12.19	Quadro de comando de embutir, para bomba, completo, inclusive chave liga/desliga - fornecimento e instalação	Unid	1,00
13	**REVESTIMENTOS**		
13.1	Chapisco em paredes internas e externas, espessura 5mm, com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4	m²	26628,96
13.2	Chapisco em tetos, espessura 5mm, com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3	m²	7706,63
13.3	Reboco em parede interna e externa, espessura 2,0 cm, com argamassa de cimento, cal e areia média quartzoza, traço 1:2:6 e impermeabilizante, inclusive capiaço.	m²	15957,70
13.4	Emboço empregando argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:1:6, esp. 2,0 cm	m²	9989,08
13.5	Reboco em tetos, espessura 2 cm, com argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:6 e impermeabilizante	m²	7495,36
13.6	Revestimento cerâmico em parede com cerâmica 10x10 cm, tipo EXTRA (1ª) PEI-5, assentado com argamassa colante pré-fabricada AC-II, inclusive rejunte. (PAREDE INTERNAS).	m²	7424,27
13.7	Revestimento cerâmico em paredes com cerâmica 10X10 cm, tipo A(EXTRA) assentadas com argamassa colante pré-fabricada,AC-III, inclusive requadro nos contornos das esquadrias (capiaço), em PAREDES EXTERNAS.	m²	5751,20
13.8	Contrapiso/lastro de concreto, fck = 15Mpa, traço 1:2,5:5, espessura = 5cm	m²	4356,70
13.9	Regularização de base para qualquer tipo de piso, com argamassa de cimento e areia quartzosa, traço 1:3, espessura 3,00 cm.	m²	9115,69
13.10	Piso cerâmico, tipo EXTRA (1ª) PEI-5, assentado com argamassa colante pré-fabricada AC-II, inclusive rejunte. (PISO)	m²	8175,26
13.11	Soleira de granito, 2 cm de espessura, assentada em nata de cimento, 15cm	m	280,01
13.12	Junta de dilatação do revestimento externo com cordoalha de poliuretano e selante elástico monocomponente à base de poliuretano	m	1200,00
13.13	Piso em granito Cinza Corumbá, espessura 2,00 cm, aplicado com argamssa AC-III, inclusive rodapé do mesmo material. Na escada.	m²	82,17
13.14	Forro em placas de gêsso de 60 X60 cm, pré-moldadas, bisotadas, inclusive instalação e fixação com arame galvanizado revesitdo com PVC	m²	390,16
13.15	Brise celoscreen passo 150 Hunter Douglas, cor alumínio com estrutura auxiliar tubular simples. Fornecimento e instalação.	m²	150,00
13.16	Piso em placa de borracha 50x50cm, espessura 3.5mm, fixada com cola a base de neoprene, inclusive regularização	m²	231,76
13.17	Rodapé de cerâmico, com 7cm de altura, inclusive rejunte	m	774,39

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 90271 - CREA/RN

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 184477/2013
Natal(RN), 08/11/2013

Francisca Francineide Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79824 - CREA/RN

13.18	Chapim de concreto aparente com acabamento desempenado, forma de compensado plastificado (madeirit) de 14x10cm, fundido no,local.	m	918,31
14	**PINTURA**		
14.1	Emassamento de paredes internas e tetos, com massa corrida, duas demãos	m²	15239,65
14.2	Pintura em paredes internas e tetos, com tinta PVA látex, duas demãos	m²	15239,65
14.3	Pintura em esmalte sintético fosco para madeira, duas demãos, inclusive lixamento, e aparelhamento com fundo nivelador branco fosco	m²	452,50
14.4	Fundo selador acrílico para ambientes internos/externos, uma demão	m²	15943,96
14.5	Pintura em paredes externas, com tinta texturizada para ambientes externos	m²	1554,68
15	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
15.1	Bancada de granito polido e = 2,5 cm com largura de 60cm, fornecimento e instalação	m	19,76
15.2	Corrimão de aço inoxidável escovado, com tirantes em tubo de 1½", esp. 1,20 mm, fixado na parede, com duas seções, suportes inox, altura 0,90 m, conforme projeto	m	282,49
15.3	Guarda corpo de aço inoxidável escovado, com tirantes em tubo de 1½", colunas em tubos de 2", altura 1,20 m, esp. 1,20mm, com vidro temperado de 10 mm,conforme projeto	m²	31,50
15.4	Gradil em barra chata de 1"x3/16" com tubo quadrado de 50x25mm, em chapa 14, inclusive pintura com esmalte sintético,conforme projeto arquitetônico.	m²	265,62
15.5	Portão em tubo circular de ferro galvanizado, diâmetro 2" com barra chata de 1"x3/16" e tubo quadrado de 50x25mm em chapa 14, inclusive pintura com esmalte sintético	m²	28,50
15.6	Portão social com grades laterais em barra chata de 1"x3/16 com tubo quadrado de 50x25mm, chapa 14 e tubo circular em ferro galvanizado de 2", inclusive pintura com esmalte sintético, conforme projeto arquitetônico.	m²	15,00
15.7	Limpeza geral da obra e retirada de entulhos	m²	7650,94
15.8	Execução de trabalho perfuração de poço tubular, incluindo todos os equipamentos e materiais necessários. (dois poços)	m	141,00
15.9	Teste de vazão (12 horas) com equipamento adequado (dois poços)	h	24,00
15.10	Fornecimento e instalação de bomba (vazão 4 m³/h), incluindo instalações hidráulicas, elétricas, quadro de comando, interligação ao reservatório inferior e demais acessórios	unid	2,00
15.11	Instalação e fornecimento de caixa d'água de fibra de vidro e resina, capacidade para 20.000 l na cor azul com tampa e flanges.	unid	9,00
15.12	Piso em tabua de madeira de lei 1ª, espessura 2,5 cm , fixado em peças de madeira para palco do auditorio	m²	45,85
15.13	Execução dos serviços de instalação de forro modular mineral sonex ou similar, com com perfil T,cor branca, tipo clicada.	m²	327,11
15.14	Fornecimento e instalação de carpete tipo BOUCRE 6,00 mm TABACOW ou similar Austin, com gramatura de 1850g/m², no piso e nas paredes, na cor à ser definida pela FISCALIZAÇÃO.	m²	692,20
15.15	Revestimento com ACM- alumínio composto, tipo bandeja, com pintura tipo CAINÁ, com garantia de 10 anos, espessura 3 mm, recheio de silicone anti-mofo neutro	m²	205,13
16	**PAISAGISMO/URBANIZAÇÃO**		

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 08171 - CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 184477/2013
Natal(RN), 08/11/2013

Francisca Francilete Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

16.1	Pavimentação a paralelepípedo, rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, inclusive com colchão de areia grossa de 10cm	m²	4500,00
16.2	Meio fio de pedra granítica, rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3	m	805,50
16.3	Plantação de grama capim de burro	m²	1325,00
16.4	Plantio de mudas de Palmeira imperial com altura de 1,5m	Und	6,00
16.5	**Muro externo**		
16.5.1	Muro externo com altura de 2,5 m , pilaretes a cada 3 m de distancia, com chapim de concreto, cintas superiores e inferiores, chapiscado	m	1.206,32
16.5.2	Muro externo com altura de 1,0 m , pilaretes a cada 3 m de distancia, cintas superiores e inferiores, chapiscado	m	274,39
16.5.3	Reboco em parede interna e externa, espessura 2,0 cm, com argamassa de cimento, cal e areia média quartzoza, traço 1:2:6 e impermeabilizante, inclusive capiaço do muro externo	m²	645,64
16.5.4	Fundo selador acrílico para ambientes internos/externos, uma demão do muro externo	m²	721,47
16.5.5	Pintura em paredes externas e chapim, com tinta texturizada para ambientes externos do muro externo	m²	721,47
16.5.6	Calçada com contorno em alvenaria de tijolos cerâmicos de 8 furos, espessura 19cm, sobre fundação, nas 2 laterais, de pedra marroada, com contrapiso de concreto simples, esp. 5 cm, regularização de base e revestimento com mosáico 20 x 20 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia média, inclusive piso tátil com rampa de acesso.	m²	862,86
16.5.7	Calçada com contorno em alvenaria de tijolos cerâmicos de 8 furos, espessura 19cm, sobre fundação, em 1 lateral, de pedra marroada, com contrapiso de concreto simples, esp. 5 cm, regularização de base e revestimento com mosáico 20 x 20 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia média, inclusive piso tátil com rampa de acesso.	m²	1560,56
17	**EQUIPAMENTOS**		
17.1	Elevador social capacidade 8 pessoas carga 600 Kg conforme especificações em anexo	Unid	1,00
17.2	Bancada com tampo em chapa de granito cinza corumbá, esp. 3cm, sobre paredes de alvenaria, revestida externa e internamente com cerâmica, conforme projeto.	m²	10,00
18	**SERVIÇOS EXTRAS**		
18.1	Bacia sanitária com caixa acoplata tipo ecológica (3litros e 6litros). (especificação modificada pelo item 10.15)	unid	49,00
18.2	Bandeiróla para porte de 0,90 metros	unid.	127,00
18.3	Bandeiróla para porte de 1,20 metros	unid.	15,00
18.4	Bandeiróla para porte de 2,00 metros	unid.	2,00
18.5	Bomba centrífuga com motor elétrico trifásico 3 CV bocais 1 1/2" x 1 1/4", para recalque das caixas dágua inferiores, com quadro de comando, e instalação elétricas necessárias	unid.	3,00
18.6	Bomba submersível para drenagem/esgotamento elétrica trifásica 2 CV saída 2" c/ 5m cabo elétrico, finalidade irrigação de jardins, com quadro de comando, e instalações elétricas necessárias	unid.	1,00
18.7	Bonecas em alvenaria, inclusive chapisco e reboco	m	335,00
18.8	Caixa de drenagem para águas pluviais do estacionamento	unid.	4,00
18.9	Caixa de drenagem para drenos de ar condicionado	unid.	30,00

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 08471 - CREA/RN

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 184477/2013
Natal(RN), 08/11/2013

Francisco Fernando de Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

18.10	Chapim em granito Cinza Corumbá, espessura 2,00 cm, aplicado com argamssa AC-III, em escada e peitoril da mesma.		381,64
18.11	Cobogó para casa do gerador e abrigos de reservatórios.	m²	32,88
18.12	Guarda-corpo de inox com 03(três) barras horizontais com 1,10 m de altura, para rampas internas e externas,	m	190,00
18.13	Impermeabilização com manta asfáltica 3mm	m²	570,08
18.14	Impermeabilização com manta asfáltica 4mm para reservatório superior	m²	124,03
18.15	Impermeabilização com pintura asfáltica a frio de cintas e baldrames	m²	1471,20
18.16	Instalação de parelhos de ar condicionado tipo Split de 9.000BTUs, com selo procel "A", conforme especificações técnicas.	unid.	8,00
18.17	Instalação de parelhos de ar condicionado tipo Split de 12.000BTUs, com selo procel "A", conforme especificações técnicas.	unid.	14,00
18.18	Instalação de parelhos de ar condicionado tipo Split de 18.000BTUs, com selo procel "A", conforme especificações técnicas.	unid.	11,00
18.19	Instalação de parelhos de ar condicionado tipo Split de 24000BTUs, com selo procel "A", conforme especificações técnicas.	unid.	16,00
18.20	Instalação de parelhos de ar condicionado tipo Split de 48.000BTUs, com selo procel "A", conforme especificações técnicas.	unid.	40,00
18.21	Instalação de parelhos de ar condicionado tipo Split de 60.000BTUs, com selo procel "A", conforme especificações técnicas.	unid.	13,00
18.22	Limpeza de terreno - raspagem mecanizada de camada vegetal	m²	50956,50
18.23	Mosáico tipo piso tátil 25 x 25 cm, rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.	m²	32,00
18.24	Poço de visita de 0,85 x 0,85m, profundidade 1,50m, com alvenaria dobrada e tampa de concreto	unid.	4,00
18.25	Poço de visita de 1,20 x 1,20m, profundidade 1,50m, com alvenaria dobrada e tampa de concreto	unid.	6,00
18.26	Porta laminada, Jatobá, medindo 0,90x2,10m esp. 3,0 cm, assentamento,dobradiças em latão cromado e fechadura de cilindro, maçaneta e fixador de piso/parede em latão cromado, incluso caixa de porta de 0,90x2,10 m e alizares em jatobá. (especificação modificada pelo item 7.1)	Unid.	107,00
18.27	Porta madeira maciça com vidro, Jatobá, medindo 0,90x2,10m esp. 3,0 cm, assentamento,dobradiças em latão cromado e fechadura de cilindro, maçaneta e fixador de piso/parede em latão cromado, incluso caixa de porta de 0,90x2,10 m e alizares em jatobá. (especificação modificada pelo item 7.2)	Unid.	20,00
18.28	Porta madeira maciça, Jatobá, medindo 1,20x2,10m esp. 3,0 cm, duas folhas, assentamento,dobradiças em latão cromado e fechadura cilindro, maçaneta e fixador de piso/parede em latão cromado, incluso caixa de porta de 1,20x2,10 m com alizares em jatobá.inclusive chapa de alumínio no rodapé da porta conforme NBR 9050.(especificação modificada pelo item 7.3)	Unid.	2,00
18.29	Porta madeira maciça, Jatobá, medindo 1,60x2,10m esp. 3,0 cm, duas folhas, assentamento,dobradiças em latão cromado e fechadura cilindro, maçaneta e fixador de piso/parede em latão cromado, incluso caixa de porta de 1,60x2,10 m com alizares em jatobá.inclusive chapa de alumínio no rodapé da porta conforme NBR 9050. (especificação modificada pelo item 7.5)	Unid.	15,00
18.30	Portas de 0,80 x 2,10 para depósitos de materiais do IFRN	Unid.	5,00
18.31	Projeto da estrutura metálica	unid.	1,00
18.32	Projeto estrutural do auditório	unid.	1,00
18.33	Rede de água pluvial com tubulação de 150mm, inclusive escavação com 1,80 metros	m	88,00
18.34	Rede de água pluvial com tubulação de 250mm, inclusive escavação com 1,80 metros	m	346,50
18.35	Rede de esgoto com tubulação de 150mm, inclusive escavação com 1,80 metros	m	237,04

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 0977-1 - CREA/RN

CREA/RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 1844771/2013
Natal(RN), 08/11/2013

18.36	Rede de esgoto com tubulação de 250mm, inclusive escavação com 1,80 metros	m	134,00
18.37	Rede de fibra ótica para interligação dos prédios	m	90,00
18.38	Transporte de material - bota fora DMT 10km, inclusive árvores	m³	7361,55
18.39	Tubo eletroduto de 32mm, inclusive escavação de 0,40m.	m	1295,00
18.40	Tubo eletroduto de 40mm, inclusive escavação de 0,40m.	m	400,00
18.41	Tubo eletroduto de 50mm, inclusive escavação de 0,40m.	m	200,00
18.42	Estação de tratamento compacta pré-fabricada em plástico reforçado em fibra de vidro, revestido com resina isoftálica, para vazão de 15 m³/dia (ver especificação do anexo 03). (especificação modificada pelo item 10.51)	unid.	2,00
18.43	Cisternas para complemento do sistema de recolhimento de águas pluviais. D = 2,80m e H = 3,50m.		4,00

Natal, 21 de outubro de 2013

Emanuel Henrique Gomes Paiva
Engenheiro Fiscal do Contrato
Mat. SIAPE 1502017 - CREA 210199683-9

Josué Martins da Silva
Diretor de Engenharia e Infraestrutura do IFRN
Mat. SIAPE 6276951 - CREA 210058731-5

Josué Martins da Silva
Eng. Civil CREA 210058731-5

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 184477/2013
Natal(RN), 08/11/2013

Francisca Francinete Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 6913 - CREA/RN

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-RN

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1396264/2022

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte - Crea-RN, o Acervo Técnico do profissional **SERGIO PAULO SARMENTO TORRES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **SERGIO PAULO SARMENTO TORRES**
Registro: **2103246616RN** RNP: **2103246616**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **RN20220497477** Tipo de ART: Obra/Serviço Registrada em: 14/04/2022 Baixada em: 28/04/2022
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **ECCL - EMPREENDIMENTOS E CONSTRUCAO CIVIL LTDA**

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS (SEPLAN)** CPF/CNPJ: **00.443.680/0001-18**
Endereço do contratante: AVENIDA AVENIDA SENADOR SALGADO FILHO, S/N Nº: br 101
Complemento: km 0 Bairro: lagoa nova
Cidade: NATAL UF: RN CEP: 59064901
Contrato: 036/2019 Celebrado em: 15/04/2019
Valor do contrato: R$ 1.939.731,33 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NÃO SE APLICA
Endereço da obra/serviço: RUA jose moreira do nascimento Nº: sn
Complemento: Bairro: tenente ananias
Cidade: TENENTE ANANIAS UF: RN CEP: 59955000
Data de início: 17/08/2020 Conclusão efetiva: 17/08/2021
Finalidade: Escolar
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS (SEPLAN) CPF/CNPJ: 00.443.680/0001-18

Atividade Técnica: **16 - Execução** ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS 49 - Execução de obra 1547.55 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA 49 - Execução de obra 759.86 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA 49 - Execução de obra 787.69 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO 49 - Execução de obra 1547.55 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE GASES, VAPORES E À VÁCUO > #1.5.1 - DE CENTRAL DE GÁS 49 - Execução de obra 1.00 unidade; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE GASES, VAPORES E À VÁCUO > #1.5.2 - DE TUBULAÇÃO DE GÁS 49 - Execução de obra 1547.55 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.3 - DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO 49 - Execução de obra 1547.55 metro quadrado; **16 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO 49 - Execução de obra 1547.55 metro quadrado;

Observações

Reforma e ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

Informações Complementares

- A planilha de serviços anexada apresenta alguns serviços em incompatibilidade com as atribuições do profissional requerente, de modo que não devem ser considerados como parte deste acervo técnico. Os serviços incompatíveis estão expostos nos seguintes itens da planilha apresentada: Item 12.57 - Haste aterramento de 5/8` P/SPDA (instalação); Item 12.61 - Subestação Aérea Completa; Item 12.62 - Instalação de Para-Raios p/ Reservatório; Item 13.0 - CFTV e Lógica; Item 18.4 - Plantio de Grama Esmeralda em Rolo; Item 18.8 - Plantio de Arbustos com H= 50 a 100cm; e Item 18.18 e 18.19 – Instalação de Condicionador de Ar Tipo SPLIT.

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-RN

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1396264/2022

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 25 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:25
BwZ35

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.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-rn.sitac.com.br/publico/, com a chave: BwZ35

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Declaro para os devidos fins que se fizerem necessários que a firma **ECCL – EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA**, inscrita no CNPJ nº 04.145.787/0001-30, estabelecida à Av. Gov. Tarcísio de Vasconcelos Maia, sala 06 – Candelária – Natal/RN, e de comprovada idoneidade técnica, executou satisfatoriamente para a SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN) - CNPJ 00.443.680/0001-18, sob responsabilidade técnica de execução o Engenheiro Civil **Sr. Sérgio Paulo Sarmento Torres - CREA nº 2103246616 – ART de execução nº RN20220497477**, sob acompanhamento técnico de fiscalização do Engenheiro Civil **Sr. Valdeir Tavares da Silva – CREA 2118294905, ART de fiscalização nº RN20200353674 e CPF 241.716.894-49**, os Serviços de **Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, totalizando 1.547,55 m2, localizado na RUA Jose Moreira do Nascimento, CEP 59955000, na Cidade de Tenente Ananias/RN, no período de 17/08/2020 a 17/08/2021, em conformidade com a planilha apresentadas a seguir:**

Atenciosamente

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão - CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Natal/RN, 18 de abril de 2022.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM E APROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	1.006,00
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA - REFORMA	MÊS	13,00
1.3	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2	25,00
1.4	REGULARIZAÇÃO DA OBRA (CREA, ALVARÁ, BOMBEIRO)	M2	1.547,55
1.5	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00
1.6	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	H	48,00
1.7	SONDAGEM DO TERRENO, TIPO SPT COM MAXIMO DE 10 METROS DE PROFUNDIDADE, INCLUSIVE DESLOCAMENTO	UND	3,00
1.8	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	M2	64,00
1.9	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00
2.0	DEMOLIÇÕES		
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	207,06
2.2	RETIRADA DE PORTAS OU JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	67,71
2.3	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	35,71
2.4	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	5,91
2.5	DEMOLIÇÃO PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	770,64
2.6	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	707,66
2.7	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	707,66
2.8	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	4,00
2.9	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	77,88
2.10	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO SEM REAPROVEITAMENTO	M2	464,42
2.11	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	1.140,00
2.12	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	0,00

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.13	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO OU AZULEJO	M2	0,00
2.14	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	152,10
2.15	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	22,81
2.16	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCL. RAÍZES 30CM	UN	1,00
3.0	TRABALHOS EM TERRA		
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	322,17
3.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	M3	253,79
3.3	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/ PLANTAÇÃO	M3	83,19
3.4	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	M3	626,65
3.5	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	626,65
4.0	FUNDAÇÕES		
4.1	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	57,62
4.2	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	57,62
4.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	M2	163,07
4.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	131,58
4.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	436,47
4.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA- 60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	128,85
4.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	391,12
4.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	685,30
4.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1.842,19

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
4.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	779,68
4.11	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3	32,67
4.12	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	M2	554,74
4.13	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	335,28
4.14	ESGOTAMENTO DE ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA	H	320,00
5.0	ESTRUTURA		
5.1	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	80,57
5.2	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	80,57
5.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	409,44
5.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	680,74
5.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	683,64
5.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	982,69
5.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	349,79
5.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2.433,34
5.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.362,31

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
5.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	312,00
5.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	656,00
5.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	160,80
5.13	LAJE PRE-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO OU COBERTURA, INTEREIXO 38CM, H=17CM, EL. ENCHIMENTO EM EPS H=12CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 5CM	M2	342,48
5.14	LAJE PRE-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO OU COBERTURA, INTEREIXO 38CM, H=21CM, EL. ENCHIMENTO EM EPS H=12CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 5CM	M2	229,30
5.15	LAJE PRE -FABRICADA TRELIÇADA PARA PISO OU COBERTURA, UNIDIRECIONAL, INTEREIXO 38CM, H=30CM, ENCHIMENTO EM EPS H=25CM, INCLUSIVE TELA E FERRAGEM ADICIONAL DA TRELIÇA, ESCORAMENTO E CAPEAMENTO 5CM	M2	90,55
5.16	TELA AÇO SOLDADA NERVURADA CA-60, Q-61, MALHA 15X15CM, FERRO 3.4MM (0,97 KG/M2), PAINEL 2,45X6,0M, TELCON OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	728,43
5.17	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA- 60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	49,00
5.18	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA- 60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	229,63
5.19	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	511,30
5.20	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	169,52

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
5.21	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.528,89
5.22	ESTRUTURA METÁLICA PILARES E TRELIÇAS DA QUADRA	M	128,54
5.23	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	13,30
5.24	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	213,30
5.25	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	213,30
5.26	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	109,80
5.27	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 14 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	17,23
5.28	LAJE PRE-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO OU COBERTURA, INTEREIXO 38CM, H=13CM, EL. ENCHIMENTO EM EPS H=8CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 5CM	M2	66,10
6.0	ALVENARIA E VEDAÇÕES		
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	1.605,58
6.2	COBOGÓ DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	52,65
6.3	FORRO DE GESSO ACARTONADO ESTRUTURADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	656,92
6.4	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM 1 VEZ (ESPESSURA 19CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	86,59
6.5	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	360,73
7.0	IMPERMEABILIZAÇÕES		
7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 4CM. AF_06/2014	M2	50,37

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
7.2	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.	M2	50,37
7.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	50,37
8.0	REVESTIMENTOS		
8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	3.177,88
8.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	3.518,21
8.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 x 10 cm, BRANCO, PEI-3, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO	M2	1.392,41
8.4	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	606,93
8.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	606,93
9.0	COBERTURAS		
9.1	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	291,96
9.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	444,10
9.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	159,65
9.4	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	149,31
9.5	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	M	204,00

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309531
CPF 024.546.404-2

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
9.6	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	602,24
9.7	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	M2	602,24
9.8	COBERTURA EM POLICARBONATO ALVEOLAR DE 8MM, FIXADO EM PEÇAS DE ALUMINIO INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M2	76,07
9.9	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,00
9.10	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 8 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	5,00
9.11	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,00
10.0	ESQUADRIAS		
10.1	PORTA DE MADEIRA MACIÇA INCLUSO CAIXA DE PORTA, DOBRADIÇAS, ALIZAR, PRONTA PARA PINTURA	M2	51,66
10.2	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	33,00
10.3	JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	95,76
10.4	CHAPA POLICARBONATO COMPACTO CRISTAL ESP.= 6mm	M2	84,08
10.5	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	M2	26,32
10.6	PORTA EM ALUMINIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	M2	18,36
10.7	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	UN	17,00
10.8	JANELA DE AÇO MANUAL DE ENROLAR, MICROPERFURADA	M2	3,75
10.9	TELA DE NYLON COM MOLDURA EM IPÊ PARA PROTEÇÃO DE ESQUADRIA	M2	4,00

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
10.10	PORTA 90CM PARA PNE DE MADEIRA MACIÇA INCLUSO CAIXA DE PORTA, DOBRADIÇAS, ALIZAR, BARRA DE APOIO 40CM, CHAPA DE ALUMINIO CORRUGADO,PLACA DE ACESSO PNE E INFORMAÇÃO TÁTIL NA PAREDE ADJACENTE AO AMBIENTE INDICADO, PRONTA PARA PINTURA	UN	5,00
10.11	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	M2	25,33
10.12	FECHADURA DE SOBREPOR EM FERRO PINTADO COM MAÇANETA	UN	2,00
10.13	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, PARA VIDRO	M2	2,50
10.14	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	2,50
11.0	PAVIMENTAÇÃO		
11.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016	M2	924,57
11.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2014	M2	1.573,79
11.3	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	1.340,67
11.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_06/2014	M2	156,91
11.5	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L=15 CM, E=2CM	M	12,40
11.6	PISO TÁTIL DE ALERTA 25x25cm PARA PESSOAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE, INCLUSIVE BASE DE REGULARIZAÇÃO, TRAÇO 1:3,	M2	1,61
11.7	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	98,72
11.8	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	139,06
11.9	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	148,71
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
12.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	904,49

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
12.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	377,75
12.2	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	36,08
12.4	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	302,00
12.5	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00
12.6	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,00
12.7	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	299,00
12.8	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00
12.9	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
12.10	PONTO CORRENTE EMBUTIDO PARA AR CONDICIONADO	UN	25,00
12.11	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	81,00
12.12	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00
12.13	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,90
12.14	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X50X3000)mm, INCLUSO FIXAÇÃO A CADA 1 METRO, EMENDAS E CONEXÕES	M	90,00
12.15	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (100X50X3000)mm, INCLUSO FIXAÇÃO A CADA 1 METRO, EMENDAS E CONEXÕES	M	2,00
12.16	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,00

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
12.17	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	60,00
12.18	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	17,00
12.19	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	20,00
12.20	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
12.21	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (150X50X3000)mm, INCLUSO FIXAÇÃO A CADA 1 METRO, EMENDAS E CONEXÕES	M	18,00
12.22	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	62,00
12.23	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6.192,66
12.24	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	119,00
12.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.430,63
12.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	154,93
12.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	154,93
12.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	31,46
12.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	95,35
12.30	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	7,98
12.31	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	17,00
12.32	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	42,00
12.33	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
12.34	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 125 A	UN	1,00
12.35	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00
12.36	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
12.37	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 63 A	UN	2,00
12.38	CHAVE DE BOIA AUTOMATICA SUPERIOR 10A/250V - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00
12.39	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	67,00
12.40	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
12.41	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
12.42	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
12.43	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
12.44	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	18,00
12.45	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	2,00
12.46	LUMINÁRIA TIPO CALHA SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM 1 LÂMPADA LED TUBULAR DE 40W	UN	68,00
12.47	LUMINÁRIA TIPO CALHA SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO COM 2 LÂMPADAS LED TUBULAR DE 40W	UN	77,00
12.48	ARANDELA EM ACRÍLICO COMPLETA COM LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	35,00
12.49	PROJETOR RETANGULAR FECHADO 1X250W PROTEÇÃO ELEVADA	UN	6,00
12.50	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00
12.51	LUMINÁRIA DECORATIVA, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO P/ LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO 250W	UN	3,00
12.52	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA COM 02 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 8W INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	24,00
12.53	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
12.54	CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	1,00
12.55	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X12CM, EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, EMBUTIDA NO PISO	UN	5,00
12.56	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO DN = 300 MM	UN	3,00
12.57	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,00
12.58	ALARME BANHEIRO PNE DEFICIENTE FISICO CONFORME NBR 9050 COM ACIONADOR	UN	3,00
12.59	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	64,00
12.60	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	85,00
12.61	SUBESTAÇÃO AÉREA COMPLETA 112,5KVA/13.800-380/220V, INCLUSIVE QUADRO DE MEDIÇÃO, PROTEÇÃO GERAL, POSTES, CRUZETAS, TRANSFORMADOR, LIGAÇÃO E FIXAÇÃO	UN	1,00
12.62	INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO	UN	1,00
12.63	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	46,00
13.0	CFTV E LÓGICA		
13.1	TOMADA PARA TELEFONE DE 4 POLOS PADRAO TELEBRAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00
13.2	CABO TELEFONICO CCI-50 4 PARES (USO INTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	13,01
13.3	TOMADA DE CFTV P/ CABO COAXIAL, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO + CAIXA)	UN	14,00
13.4	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (38X38X3000)mm. INCLUSO FIXAÇÃO A CADA 1 METRO, EMENDAS E CONEXÕES	M	126,83
13.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	191,69
13.6	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE RACK FECHADO TIPO ARMÁRIO 19" X 44U X 670MM	UN	2,00
13.7	TOMADA PARA REDE DE LÓGICA PADRÃO RJ-45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35,00
13.8	CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6	M	329,33
13.9	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	16,00
13.10	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	5,00
14.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E LOUÇAS		

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
14.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	17,00
14.2	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	20,00
14.3	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	3,00
14.4	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	2,00
14.5	BACIA SANITARIA SIFONADA EM LOUÇA BRANCA PADRAO POPULAR, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO ACESSORIOS E CAIXA DE DESCARGA	CJ	12,00
14.6	PORTA-PAPEL DE PLASTICO 15x15 cm, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	17,00
14.7	CHUVEIRO DE PLASTICO	UN	8,00
14.8	MICTORIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00
14.9	TAMPO EM GRANITO CINZA POLIDO P/BANCADA, ESPESSURA 2,5 CM	M2	64,69
14.10	DIVISORIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, E=2CM, INCLUSIVE MONTAGEM COM FERRAGENS	M2	56,13
14.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	13,00
14.12	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	8,00
14.13	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00
14.14	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	131,89
14.15	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	4,35

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 210630953E
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
14.16	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	84,61
14.17	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	128,55
14.18	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	31,00
14.19	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA 50X32MM, PVC MARROM, ÁGUA FRIA - TIGRE	UN	7,00
14.20	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	74,00
14.21	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	49,00
14.22	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	10,00
14.23	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	16,00
14.24	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	71,00
14.25	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA 50X40MM, PVC MARROM, ÁGUA FRIA	UN	2,00
14.26	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	24,00
14.27	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, X3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1 2/2014	UN	1,00
14.28	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	17,00
14.29	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	11,00
14.30	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	19,00

Engº Civil. Valder Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
14.31	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00
14.32	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	11,00
14.33	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	6,00
14.34	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	42,00
14.35	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	34,00
14.36	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	6,00
14.37	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00
14.38	TÊ DE REDUÇÃO 90 GRAUS 50 MM X 32 MM	UN	7,00
14.39	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM	UN	10,00
14.40	TANQUE DE MÁRMORE SINTÉTICO SUSPENSO, 22L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00
14.41	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	7,00
14.42	CHUVEIRO E LAVA-OLHOS DE EMERGÊNCIA E BACIA EM AÇO INOX	UN	1,00
14.43	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 32 (1 ¼") – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
14.44	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	4,00
14.45	BOMBA RECALQUE D'AGUA MONOFASICA 1,0CV	UN	2,00
14.46	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	13,00
14.47	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00
14.48	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	3,00
14.49	CAIXA D'AGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM ESTRUTURA DE SUPORTE CAP. 10.000 LITROS	UN	4,00
14.50	TANQUE DE PANELAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA COM BASE EM ALVENARIA - INCLUSO TORNEIRA, SIFÃO E VÁLVULA	UN	1,00
14.51	FURO E COLAGEM DE CUBA	UN	19,00
14.52	BACIA SANITÁRIA SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA ACIONADOR TIPO ALAVANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL , 1/2 X 40CM E ASSENTO ELEVADO PNE COM ALTURA DE 7,5CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
14.53	BEBEDOURO ELETRICO EM AÇO INOX PARA 04 TORNEIRAS COM FILTRO	UN	1,00
15.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E PLUVIAIS		
15.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	87,00
15.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	116,00
15.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	49,00
15.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	32,00

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
15.5	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	13,00
15.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	139,83
15.7	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	36,00
15.8	CAIXA SIFONADA PVC RIGIDO 150x150x50 mm, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	7,00
15.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	10,00
15.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	53,00
15.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	21,00
15.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	43,00
15.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	11,00
15.14	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	31,00
15.15	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00
15.16	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15,00

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
15.17	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	19,00
15.18	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	9,00
15.19	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	12,00
15.20	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	48,00
15.21	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	42,00
15.22	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	70,00
15.23	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75x50MM	UN	5,00
15.24	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	19,00
15.25	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00
15.26	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100x50MM	UN	10,00
15.27	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	4,00
15.28	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	16,00

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
15.29	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	25,00
15.30	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	6,00
15.31	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100x75MM	UN	4,00
15.32	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	4,00
15.33	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	17,00
15.34	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	16,00
15.35	TAMPA CEGA REDONDA 150MM	UN	2,00
15.36	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	58,00
15.37	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	197,18
15.38	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M	26,20
15.39	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE ARCONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	63,57
15.40	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO, DIAM= 75X50MM	UN	5,00
15.41	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 x 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	13,00
15.42	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	3,00
15.43	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	33,00
15.44	TE SANITÁRIO, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	26,00
15.45	TE SANITÁRIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO - UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
15.46	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	1,00
15.47	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	3,00
15.48	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	1,00
15.49	RALO HEMISFÉRICO - DN 100 MM	UN	16,00
15.50	TUBO DE PVC, SERIE NORMAL 200MM	M	62,10
15.51	CAIXA DE GORDURA 0,60x0,40x0,60m EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00
15.52	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	32,00
15.53	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	1,00
15.54	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	5,00
15.55	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	10,00
15.56	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	1,00
15.57	REDUÇÃO EXENTRICA EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM. = 100 X 75 MM	UN	1,00
15.58	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 32MM (1.1/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
15.59	CAIXA DE GORDURA 1,20x0,70x0,70m EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00
15.60	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO 8 FUROS, 1 VEZ, COM ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO 25 MPA E LAJE	UN	1,00
16.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO		
16.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	58,70
16.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,70

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
16.3	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45° 2.1/2", ADAPTADOR STORZ 2.1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2.1/2X1.1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
16.4	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 5HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 2" X 1 1/2", DIAMETRO DO ROTOR 155 MM, HM/Q: 40 M / 20,40 M3/H A 46 M / 9,20 M3/H	UN	1,00
16.5	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00
16.6	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00
16.7	EXTINTOR INCENDIO AGUA-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00
16.8	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00
16.9	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTICHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	39,00
16.10	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCENDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COM 2 LANCES DE 15M CADA	UN	3,00
16.11	HIDRANTE SUBTERRANEO FERRO FUNDIDO C/ CURVA LONGA E CAIXA DN=75MM	UN	1,00
16.12	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00
16.13	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE (PN-16) 2.1/2" 200PSI - EXTREMIDADES COM ROSCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00
16.14	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	6,16
16.15	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00
16.16	REGISTRO/VALVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATAO PARA HIDRANTES DE INCÊNDIO PREDIAL DN 2.1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
16.17	TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,00
16.18	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=65mm (2 1/2")	UN	4,00
16.19	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25 mm (1"), INCLUSIVE ADAPTADORES	UN	1,00
16.20	VALVULA DE FLUXO EM AÇO GALVANIZADO DE 2.1/2"	UN	1,00
16.21	REGULADOR DE 1º ESTÁGIO - INSTALAÇÃO DE GÁS - CONFORME PROJETO	UN	1,00
16.22	REGULADOR DE 2º ESTÁGIO - INSTALAÇÃO DE GÁS - CONFORME PROJETO	UN	2,00
16.23	VEDAÇÃO DO PONTO DE CONSUMO 1/2" - INSTALAÇÃO DE GÁS	UN	4,00
16.24	VEDAÇÃO DO PONTO DE CONSUMO 3/4" - INSTALAÇÃO DE GÁS	UN	1,00
16.25	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	48,50
16.26	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,00
16.27	JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00
16.28	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00
16.29	TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
16.30	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
16.31	TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
16.32	LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3/4" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
16.33	Fornecimento e instalação de adaptador storz para engate rápido 2 1/2" x 2 1/2" com tampão e corrente (incêndio)	UN	1,00
16.34	Fornecimento e assentamento de flange sextavado de ferro galvanizado de 2 1/2"	UN	2,00
16.35	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA COM ROSCA NPT, CLASSE 300LBS - 3/4"	UN	6,00
16.36	Manômetro 0 a 300 psi, conexão 1/4" BSP - fornecimento e instalação	UN	1,00
16.37	VÁLVULA DE RETENÇÃO PARA GAS 1/2"	UN	4,00
16.38	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	9,00
16.39	UNIÃO ASSENTO CÔNICO GALVANIZADO/BRONZE 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA NPT, PARA RAMAIS DE GAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00
16.40	Luva redução ferro galvanizado d = 26mm (3/4") x 21mm (1/2")	UN	2,00
16.41	JOELHO 1/2 NPT 300	UN	2,00
16.42	Fornecimento e assentamento de te de redução de ferro galvanizado de 3/4" x 1/2"	UN	1,00
16.43	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00
16.44	VÁLVULA DE ESFERA 3/4 PARA GAS	UN	6,00
16.45	MANGUEIRA FLEXIVEL DE 1/2" PARA GAS	UN	2,00
17.0	PINTURA		
17.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.869,59
17.2	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	173,88
17.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.869,59
17.4	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	1.315,55
17.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	1.869,59
17.6	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	1.239,41
17.7	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.239,41
17.8	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.239,41
17.9	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO).	M2	251,66

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS
PROJETO INTEGRADO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO – UGP
GOVERNO CIDADÃO

PLANILHA

CONTRATANTE: SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DAS FINANÇAS DO RIO GRANDE DO NORTE (SEPLAN)

OBRA: Reforma e Ampliação da Escola Estadual Acadêmico Mauro Abrantes, no Município de Tenente Ananias/RN

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
17.10	PINTURA LATEX ACRÍLICA EM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, COM 02 DEMÃOS	M2	69,70
17.11	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	784,04
17.12	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.667,99
18.0	DIVERSOS		
18.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	1.547,55
18.2	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	5,95
18.3	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA	M	243,00
18.4	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2	84,00
18.5	CASA DE LIXO	UN	1,00
18.6	CASA DE GÁS	UN	1,00
18.7	BICICLETÁRIO	UN	7,00
18.8	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	UN	7,00
18.9	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	10,00
18.10	BARRA DE APOIO RETA EM ACO INOX POLIDO, 40 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	10,00
18.11	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3CM	UN	6,00
18.12	ASSENTO / BANCO - ARTICULADO PARA BANHO / PNE	UN	1,00
18.13	PLACA DE INAUGURAÇÃO EM BRONZE 35x50cm, FIXADA COM PARAFUSOS DE COBRE	UN	0,00
18.14	PÓRTICO DA ENTRADA DA ESCOLA, PADRÃO SEEC, COMPLETO, PARA VÃO DE PORTÃO COM 3,45M, EXCLUSIVE PORTÃO	UN	1,00
18.15	CONJUNTO DE MASTROS PARA TRÊS BANDEIRAS CONFORME DETALHE - SEEC	CJ	1,00
18.16	BANCADAS CENTRAIS DOS LABORATORIOS DE CIÊNCIAS (BIOLOGIA/QUÍMICA) - INCLUSO CUBAS, TORNEIRAS, SIFÕES E VÁLVULAS	UN	2,00
18.17	BANCADA (QUATRO LUGARES) LABORATORIOS DE INFORMÁTICA	UN	4,00
18.18	INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT HIGH WALL, 18000 BTU - CONTEMPLA MÃO DE OBRA, SUPORTE E TUBULAÇÃO ATÉ 3 M	UN	23,00
18.19	INSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT HIGH WALL, 24000 BTU - CONTEMPLA MÃO DE OBRA, SUPORTE E TUBULAÇÃO ATÉ 3 M	UN	2,00

Engº Civil. Valdeir Tavares da Silva
Fiscal da Obra – CREA 2118294905
CPF 241.716.894-49

Engº Civil. Sérgio Ricardo Carvalho de Araújo
Coordenador de Engenharia do Governo Cidadão
CREA 2106309538
CPF 024.546.404-22

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1396264/2022, emitida em 12/05/2022

Certidão nº 1396264/2022
12/05/2022, 10:29
Chave de Impressão: BwZ35
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/05/2022 e contém 25 folhas