



CREA / RN

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

WEB - 138945 / 2011

CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO : WEB - 138945 / 2011

PROTOCOLO : PRO0002895011

DATA DE EMISSÃO : 04/07/2011

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: E00153103 Tipo da ART: Normal

Registrada em : 04/11/2009

Baixada em : 01/07/2011

Endereço da Obra : CAMPUS UNIVERSITARIO BR 101, LAGOA NOVA, CEP : 59078970 NATAL /RN

Proprietário : UNIVERSIDA FEDERAL DO RN

Empresa : ECCL - EMPREENDIMENTOS E CONSTRUCAO CIVIL LTDA

Contratante : FUNPEC

Atividade(s)

EXECUCAO

ATUACAO

EDIFICIOS DE ALVENARIA P/ FINS COMERCIAIS

Dimensão do Trabalho : 1.121,74 M2

EXECUCAO

ATUACAO

ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Dimensão do Trabalho : 149,22 M3

EXECUCAO

ATUACAO

REDE HIDRO-SANITARIA

Dimensão do Trabalho : 1.121,74 M2

EXECUCAO

ATUACAO

INSTALACAO ELETRICA EM B. TENSÃO P/ FINS RESID./COMERC.

Dimensão do Trabalho : 1.121,74 M2

EXECUCAO

ATUACAO

LAJES PRE-FABRICADAS

Dimensão do Trabalho : 1.144,26 M2

EXECUCAO DA OBRA E AMPLIACAO DO PAVILHAO ADMINISTRATIVO DO CENTRO DE CIENCIAS HUMANAS E LETRAS E ARTES - 1 E 2 ETAPAS NO CAMPUS CENTRAL DA UFRN. A OBRA TOTALIZA 1.121,74M² DE AREA CONSTRUIDA. PERIODO DE 03/11/2009 A 03/11/2010.

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) 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 cancelada, 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

Av. Senador Salgado Filho, 1840, Lagoa Nova Natal/RN 59.056-000

Telefone: 4006-7200 - Mossoró: 3314-2002 - Caicó: 3421-2615 - P. Ferros: 3351-2424 - C. Novos: 3412-1407 - Assu: 3331-2566 - Fax: (84) 4006-7201

Impresso em: 04/07/2011 Operador: NETINHA

Página 1/1



Francisca Francinete Carvalho de Abreu
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - 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
Arquiteta CREA/RN 2102867668
Mat. 09177 / CPF 994.571.534-15
Gerente Operacional

CREA-RN

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 138945
Natal(RN), 04/07/2011

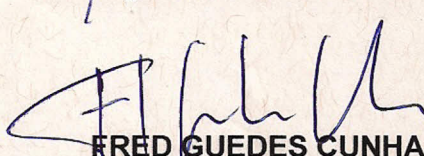
DECLARAÇÃO

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

Declaramos para os devidos fins que a Empresa **ECCL Empreendimentos e Construção Civil LTDA CNPJ 04.145.787/0001-30**, situada à Avenida Governador Tarcísio de Vasconcelos Maia, 2177, sala 06, Candelária - Natal- RN, tendo como responsáveis Técnicos **Sérgio Paulo Sarmiento Torres, Engenheiro Civil, CREA sob nº 210324661-6; Demétrio Paulo Sarmiento Torres, Engenheiro Civil, CREA sob nº 210134227-8 e Lindemberg Pereira Sarmiento 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 17, a obra referente ao objeto de **Licitação nº 07/2009- UFRN- CONCORRÊNCIA- AMPLIAÇÃO DO PAVILHÃO ADMINISTRATIVO DO CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTE – PRIMEIRA E SEGUNDA ETAPAS NO CAMPUS CENTRAL DA UFRN**

Natal, 27 de junho 2011.


CASSIO FREIRE CÂMARA
Engenheiro Civil - Fiscal


FRED GUEDES CUNHA
Diretor – DPO

PLANILHA

CONCORRÊNCIA Nº 07/2009 - UFRN

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES - PAVILHÃO
ADMINISTRATIVO - 1ª ETAPA
LOCAL: NATAL/RN

SIN/UFRN

Q2

FL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	QUANT	UN
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Regularização da obra	1,00	un
1.2	Administração local	10,00	mês
1.3	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
1.4	Placa da obra em chapa zincada nas dimensões 3,00 x 1,5m conforme modelo	4,50	m²
1.5	Raspagem e limpeza manual do terreno, inclusive remoção do material resultante	56,10	m²
1.6	Locação da obra: execução de gabarito	470,73	m²
1.7	Ligação provisória de água para obra e instalação provisória de sanitário, instalação mínima	1,00	un
1.8	Ligação provisória de luz e força para obra, instalação mínima	1,00	un
1.9	Demolição de elementos vazados de concreto	12,00	m²
1.10	Retirada de árvores de médio porte, inclusive remoção de entulho.	11,00	un
1.11	Retirada de caixas (água, energia, esgoto, etc.), medindo 0,80x0,80 m, inclusive remoção do material resultante	1,00	un
1.12	Retirada de caixas (água, energia, esgoto, etc.), medindo 0,60x0,60 m, inclusive remoção do material resultante	1,00	un
1.13	Retirada de poste circular em concreto	1,00	un
1.14	Demolição de paralelepípedo, inclusive aproveitamento do material resultante para a UFRN	430,13	m²
1.15	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)	94,90	m
1.16	Retirada de refletor, inclusive reaproveitamento para a UFRN	1,00	un
1.17	Retirada de meio-fio com reaproveitamento para a UFRN	73,40	m
1.18	Demolição de passeio em placas pré-moldadas de concreto, inclusive bota fora do material resultante	5,76	m²
1.19	Retirada de placas informativas no estacionamento, com reaproveitamento para a UFRN	2,00	un
1.20	Demolição de caixa de seixos em alvenaria com esp = 0,10m, com aproveitamento dos seixos para a UFRN e bota fora do restante do material.	6,40	m²
1.21	Bota fora de material	5,00	m³
2.0	MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	Escavação manual de valas para fundações até 2,00m	84,22	m³
2.2	Reaterro manual de vala apiloado	5,80	m³
2.3	Aterro apiloado sem empréstimo	86,03	m³
2.4	Aterro apiloado com empréstimo	1,80	m³
3.0	INFRAESTRUTURA/ FUNDAÇÕES SIMPLES		
3.1	Cinta em concreto armado, fck = 30MPa, incluindo forma e lançamento.	5,30	m³
3.2	Sapata em concreto, fck = 30MPa, incluindo forma e lançamento	2,36	m³
3.3	Bloco de coroamento, para estacas em concreto armado, fck = 30 MPa, incluindo forma e lançamento	11,10	m³
3.4	Lastro em concreto não estrutural, esp = 5cm.	148,96	m²
3.5	Alvenaria de embasamento com pedra rachão, empregando argamassa de cimento e areia grossa traço 1:4	26,26	m³

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 2102667663
Mat. 994.571-534-15
Gerente Operacional

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 138945
04/07/2010
Natal(RN),

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

3.6	Baldrame em tijolo cerâmico, esp = 0,19m, no traço 1:6 + 100ml de aditivo plastificante, inclusive impermeabilização da argamassa das três últimas fiadas	33,25	m²
3.7	Bloco em concreto ciclópico, fck = 30MPa, incluindo forma e lançamento (escada)	0,16	m³
4.0	FUNDAÇÕES ESPECIAIS		
4.1	Elaboração de projetos de fundações (para as duas etapas) 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
4.2	Execução de estacas em concreto armado fck = 30MPa, diâmetro = 20cm, conforme projeto	20,52	m³
5.0	SUPERESTRUTURA		
5.1	Viga em concreto armado, fck = 30MPa, incluindo forma e lançamento.	39,16	m³
5.2	Pilar em concreto armado fck = 30MPa, incluindo forma e lançamento.	15,75	m³
5.3	Laje pré-moldada unidirecional, sobrecarga 450kgf/m², esp.: 21cm, elemento de enchimento em EPS) vão de 1,60 até 5,35m.	353,21	m²
5.4	Laje pré-moldada unidirecional, sobrecarga 200kgf/m², esp.: 13cm, elemento de enchimento em EPS) vão de 5,35m.	45,20	m²
5.5	Laje pré-moldada unidirecional, sobrecarga 200kgf/m², esp.: 21cm, elemento de enchimento em EPS) vão de 1,60 até 5,35m.	380,02	m³
5.6	ESCADAS		
5.6.1	Laje maciça em concreto armado, Fck=30Mpa, incluindo forma e lançamento para a escada	1,44	m³
5.6.2	Escada em concreto armado maciço, fck = 30MPa	0,49	m³
5.7	RESERVATÓRIO		
5.7.1	Laje maciça em concreto armado, fck = 30MPa, para tampa e fundo do reservatório, esp = 10cm e 12cm, respectivamente.	3,18	m³
5.7.2	Viga em concreto armado, fck = 30MPa, incluindo forma e lançamento (paredes do reservatório).	2,88	m³
6.0	ALVENARIA/ DIVISÓRIAS		
6.1	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.	1.053,56	m²
6.2	Vergas e contra-vergas em concreto armado, fck = 13,5MPa, seção 9 x 12cm.	152,80	m
6.3	Parede em chapa de gesso tipo drywall D 95/70, esp.: 95mm, formado com painéis de 12.5mm de espessura em perfilados de aço galvanizado de 75mm	69,30	m²
6.4	Divisória em granito branco pérola, esp.:2 cm, polido nas duas faces, assentada com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3	31,80	m²
6.5	Elemento vazado de concreto, medindo 10 x 10cm, assentado com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3.	53,20	m²
7.0	ESQUADRIAS		
7.1	Fornecimento e instalação de porta de giro em chapa de fibra prensada, uma folha, medindo 0,90x2,10m, com perfis em alumínio, com fechadura de cilindro, dobradiças e ferragens em latão cromado, bandeirola fixa para colocação de vidro, com altura = 0,30m, inclusive caixa em jatobá, conforme projeto (P1).	26,00	un
7.2	Fornecimento e instalação de porta de giro em chapa de fibra prensada, uma folha, medindo 0,80x2,10m, com perfis em alumínio, com fechadura de cilindro, dobradiças e ferragens em latão cromado, bandeirola fixa para colocação de vidro com altura = 0,30m, inclusive caixa em jatobá, conforme projeto (P2).	2,00	un

SIN/UFRN

03

FL

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta Civil - CREA 102867668
Mat. 0937 - CPF: 904.571.534-15
Gerente Operacional

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 138945
Natal (RN), 04/07/2019

Francisca Francineide Cavalcante de Azevedo
Profissional de Suporte Técnico - PST
Mat. 79024 - CREA/RN

7.3	Fornecimento e instalação de porta de giro em chapa de fibra prensada, uma folha, medindo 0,80x2,10m, com perfis em alumínio, com fechadura de cilindro, dobradiças e ferragens em latão cromado, inclusive caixa em jatobá, conforme projeto (P3).	3,00	un
7.4	Fornecimento e instalação de porta de giro em chapa de fibra prensada, uma folha, medindo 0,90x2,10m, com perfis em alumínio, com fechadura tipo alavanca, dobradiças e ferragens em latão cromado, bandeirola fixa para colocação de vidro com altura = 0,30m, inclusive caixa em jatobá, duas barras de apoio em aço inox escovado medindo 40cm, diâmetro = 40mm, chapa em aço inox escovado com altura = 40cm, conforme projeto (P4).	4,00	un
7.5	Fornecimento e instalação de porta em MDF, revestida com laminado melamínico, medindo 0,90x1,70m, inclusive perfis em alumínio, barra de apoio em aço inox escovado, dobradiças e fechadura em LC, conforme projeto (P5)	4,00	un
7.6	Fornecimento e instalação de porta em MDF, revestida com laminado melamínico, medindo 0,60x1,70m, inclusive perfis em alumínio, dobradiças e fechadura em LC, conforme projeto (P6)	6,00	un
7.7	Fornecimento e instalação de porta de giro em chapa de fibra prensada, duas folhas, medindo 1,80x2,10m, com perfis em alumínio, com fechadura de cilindro, dobradiças e ferragens em latão cromado, bandeirola fixa para colocação de vidro com altura = 0,30m, inclusive caixa em jatobá, conforme projeto (P7).	1,00	un
7.8	Fornecimento e instalação de porta em alumínio anodizado para colocação de vidros 6mm, de correr, medindo 2,40x2,77m, inclusive fechadura, bandeirola para colocação de vidro 6mm e acessórios, conforme projeto (P8).	1,00	un
7.9	Fornecimento e instalação de porta com veneziana fixa em alumínio anodizado na cor natural, duas folhas de giro, medindo 1,60x2,10m, inclusive fechadura acessórios, conforme projeto (SHAFT).	2,00	un
7.10	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro, de correr, duas folhas, medindo 2,40x1,40m, inclusive contramarcos, 34 unidades, conforme projeto (J1).	114,24	m ²
7.11	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro, tipo maxim-ar, quatro folhas, medindo 2,00x0,60m, inclusive contramarcos, 5 unidades, conforme projeto (J2).	6,00	m ²
7.12	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro 5mm, pivotante, quatro folhas, medindo 2,40x2,10m, inclusive contramarcos, 3 unidades, conforme projeto (J3).	15,12	m ²
8.0	COBERTURA		
8.1	Estrutura em madeira de lei para cobertura com telhas de fibrocimento	1.243,49	m ²
8.2	Em telha de fibrocimento, tipo canaleta 49, duas águas, inclusive parafusos de fixação, conjunto de vedação e cumeeira, inclinação de 5%.	448,85	m ²
8.3	Rufo em concreto armado, fck = 20MPa, largura = 30cm, altura = 5cm.	17,75	m
8.4	Chapim pré-moldado em concreto, largura = 30cm.	3,00	m
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
9.1	Fornecimento e instalação de luminária de sobrepor com duas lâmpadas fluorescentes de 32W tubular, cor 514, corpo em chapa metálica tratada pelo processo de fosfatização, pintura eletrostática em pó, a base de epóxi, acabamento cinza ral 7032, difusor e aletas planas em alumínio polido de alto brilho, importado com reator duplo de alto fator de potência, maior que 95%, certificado.	117,00	un

SIN/UFRN

04 FL

Mariana de Melo Araújo Dantas
 Arquiteta CREA/RN 240286768
 Matr. 00471 CPF 904.571.534-15
 Gerente Operacional

Este documento é parte integrante da
 CERTIDÃO Nº 138945
 04/07/2018
 Nata(RN).

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

9.2	Fornecimento e instalação de luminária de sobrepor com uma lâmpada fluorescente de 16W tubular, cor 410, corpo em chapa metálica tratada pelo processo de fosfatização, pintura eletrostática em pó, a base de epóxi, acabamento cinza ral 7032, difusor e aletas planas em alumínio polido de alto brilho, importado com reator duplo eletrônico de alto fator de potência, maior que 95%, certificado.	8,00	un
9.3	Fornecimento e instalação de luminária de sobrepor convencional trapezoidal, com uma lâmpada fluorescente de 32 W tubular, reator eletrônico certificado.	12,00	un
9.4	Ponto de tomada 2P + T e universal, fixada a 0,40m do piso em suporte tipo dutotec duplo descentralizado, na cor cinza, 75x25mm, inclusive cabos 2,5mm ² , conforme projeto.	15,00	un
9.5	Ponto de tomada 2P + T U, embutido na parede, inclusive cabos 2,5mm ² e eletroduto, conforme projeto.	10,00	un
9.6	Ponto de tomada 2P + T U, fixada a 0,40m do piso em suporte tipo dutotec duplo descentralizado, na cor cinza, 75x25mm, inclusive cabos 2,5mm ² , e outra embutida na parede a 2,20m do piso, na mesma prumada, conforme projeto.	25,00	un
9.7	Ponto de luz em teto com eletroduto de PVC rígido roscável, diam.: 3/4", cabo 2.5mm ² , inclusive caixa octogonal e conexões	125,00	un
9.8	Ponto para air split monofásico, embutido na parede a 0,50m do piso, com cabo 2,5mm ² e eletroduto.	28,00	un
9.9	Ponto para air split trifásico, embutido na parede a 0,50m do piso, com cabo 6,0mm ² e eletroduto.	2,00	un
9.10	Ponto de interruptor, duas teclas simples, embutido em parede, a 1.10m do piso, com eletroduto de PVC rígido roscável, diam.: 3/4", cabo 2.5mm ² , inclusive caixa 4 x 2" com placa	25,00	un
9.11	Ponto de interruptor, uma tecla simples, embutido em parede, a 1.10m do piso, com eletroduto de PVC rígido roscável, diam.: 3/4", cabo 2.5mm ² , inclusive caixa 4 x 2" com placa	1,00	un
9.12	Ponto de interruptor, três teclas simples, embutido em parede, a 1.10m do piso, com eletroduto de PVC rígido roscável, diam.: 3/4", cabo 2.5mm ² , inclusive caixa 4 x 2" com placa	3,00	un
9.13	Ponto de interruptor, uma tecla paralelo, embutido em parede, a 1.10m do piso, com eletroduto de PVC rígido roscável, diam.: 3/4", cabo 2.5mm ² , inclusive caixa 4 x 2" com placa	5,00	un
9.14	Fornecimento e instalação de relé fotoelétrico.	2,00	un
9.15	Quadro geral-QGE- 713x442x370mm, 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 termomagnético tripolar caixa aberta, corrente nominal 90A, 22kA/380V, três disjuntores termomagnéticos tripolares, caixa moldada, regulável, 50A, cap. curto circuito 22kA/380V, dois disjuntores termomagnéticos tripolares 32A -cap curto circuito 22kA/380V, espaço reservas para mais quatro disjuntores termomagnéticos tripolares.	1,00	un
9.16	Quadro geral-QGAC- 713x442x370mm, 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 termomagnético tripolar caixa aberta, corrente nominal 125A, 22kA/380V, um disjuntor termomagnético tripolar, caixa moldada, regulável, 70A, cap. curto circuito 22kA/380V, um disjuntor termomagnético tripolar 50A -cap curto circuito 22kA/380V, espaço reservas para mais quatro disjuntores termomagnéticos tripolares	1,00	un
9.17	QDLF - Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, com disjuntor geral, termomagnético tripolar 25A-10kA/380V-C; e 7 disjuntores monopulares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	un

Mariana de Melo Araújo Dantas
Aquieta CREA/RN 210266766
Mat. 99124 - CPF 904.571.554-17
Gerente Operacional

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO N° 138945
04/07/2019
Natal(RN),

CREARN

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

9.18	QDT1 - Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, com disjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; um disjuntor termomagnético tripolar de 16A e 6 disjuntores monopolares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	un
9.19	QDC - Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, com disjuntor geral, termomagnético tripolar 25A-10kA/380V-C; e 6 disjuntores monopolares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	un
9.20	QDL1 - Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, com disjuntor geral, termomagnético tripolar 25A-10kA/380V-C; e 6 disjuntores monopolares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	un
9.21	QDT2 - Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, com disjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; e 7 disjuntores monopolares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	un
9.22	QDC2 - Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, com disjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; um disjuntor termomagnético tripolar de 25A e 4 disjuntores monopolares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	un
9.23	QDAC1 - Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, com disjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; e 15 disjuntores monopolares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	un
9.24	QDAC2 - Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, com disjuntor geral, termomagnético tripolar 60A-10kA/380V-C; dois disjuntores termomagnéticos tripolares de 32A e 13 disjuntores monopolares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	un
9.25	Fornecimento e instalação de eletrocalha 100x50, em ferro galvanizado a fogo, chapa 16 USG, pintada de branco fixa ao teto por ganchos de mesmo material e fabricante.	68,90	m
9.26	Fornecimento e instalação de eletrocalha 50x50, em ferro galvanizado a fogo, chapa 16 USG, pintada de branco fixa ao teto por ganchos de mesmo material e fabricante.	27,70	m
9.27	Subalimentador QDT1 - TÉRREO, cabo 10mm ² , 1kV, eletroduto 1 1/4, caixas de passagem, conforme projeto, distância 18m	1,00	un
9.28	Subalimentador QDT2 - 1º PAVIMENTO, cabo 10mm ² , 1kV, eletroduto 1 1/4, caixas de passagem, conforme projeto, distância 15m	1,00	un
9.29	Subalimentador QDL1 - TÉRREO cabo 6mm ² , 1kV, eletroduto 1 1/4, caixas de passagem, conforme projeto, distância 18m	1,00	un
9.30	Subalimentador QDL2 - 1º PAVIMENTO, cabo 6mm ² , 1kV, eletroduto 1 1/4, caixas de passagem, conforme projeto, distância 18m	1,00	un
9.31	Subalimentador QDC2 - 1º PAVIMENTO, cabo 10mm ² , 1kV, eletroduto 1 1/4, caixas de passagem, conforme projeto, distância 15m	1,00	un
9.32	Subalimentador QDAC1 - TÉRREO, cabo 10mm ² , 1kV, eletroduto 1 1/4, caixas de passagem, conforme projeto, distância 10m	1,00	un
9.33	Subalimentador QDAC2 - 1º PAVIMENTO, cabo 25mm ² , 1kV, eletroduto 1 1/4, caixas de passagem, conforme projeto, distância 13m	1,00	un
9.34	Alimentador com cabo 70mm ² -1kV, um por fase, um disjuntor termomagnético tripolar de 150A, eletroduto 100mm, classe A, caixas de passagem, distância 70m, conforme projeto	1,00	un
9.35	Alimentador com cabo 35mm ² -1kV, um por fase, um disjuntor termomagnético tripolar de 70A, eletroduto 100mm, classe A, caixas de passagem, distância 70m, conforme projeto	1,00	un
10.0	INSTALAÇÕES DE LÓGICA E TELEFÔNICAS		
10.1	Ponto de lógica com duas tomadas RJ-45, categoria 6 em porta equipamento tipo dutotec plus, instalado em perfilado de alumínio duplo descentralizado, na cor cinza, fixo na parede a altura de 0,40m do piso, inclusive cabo lan cat 6	51,00	un
10.2	Fornecimento e instalação de conjunto com duas tomadas 2P+T em porta equipamento tipo dutotec plus instalado em perfilado de alumínio duplo descentralizado, cor cinza, fixo na parede a 0,40m do piso (o mesmo das tomadas RJ45).	54,00	un
10.3	Patch panel, 24 portas, 19", RJ-45, categoria 6.	1,00	un

Mariana de Melo Araújo
Arquiteta CREA/RN 21028677
Mat. 790471 - CPF 904.571.534
Gerente Operacional

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 138945
04/10/2024
Natal(RN).

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

10.4	Certificação da rede de lógica, categoria 6	51,00	pt
11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS		
11.1	ÁGUA FRIA		
11.1.1	Ponto de água fria, diâmetro 25mm, inc. tubulação, conexões.	44,00	un
11.1.2	Ponto de água fria, diâmetro 32mm, inc. tubulação, conexões.	4,00	un
11.1.3	Ponto de água fria, diâmetro 50mm, inc. tubulação, conexões.	4,00	un
11.1.4	Fornecimento e instalação de tubo de PVC soldável, diâmetro 32mm, inclusive conexões.	41,80	m
11.1.5	Fornecimento e instalação de tubo de PVC soldável, diâmetro 40mm, inclusive conexões.	16,92	m
11.1.6	Fornecimento e instalação de tubo de PVC soldável, diâmetro 50mm, inclusive conexões.	7,45	m
11.1.7	Fornecimento e instalação de tubo de PVC soldável, diâmetro 60mm, inclusive conexões.	13,67	m
11.1.8	Fornecimento e instalação de tubo de PVC soldável, diâmetro 75mm, inclusive conexões.	3,00	m
11.1.9	Fornecimento e instalação de torneira de bóia, diâmetro 3/4".	2,00	un
11.1.10	Fornecimento e instalação de adaptador soldável com flange fixo para caixa d'água, diâmetro = 32mm - 1".	1,00	un
11.1.11	Fornecimento e instalação de adaptador soldável com flange livre para caixa d'água, diâmetro = 75mm - 2 1/2".	2,00	un
11.1.12	Fornecimento e instalação de adaptador soldável longo com flange para caixa d'água, diâmetro = 32mm - 1".	1,00	un
11.1.13	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto ABNT, diâmetro = 1 1/2", inclusive adaptadores.	2,00	un
11.1.14	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto ABNT, diâmetro = 1 1/4", inclusive adaptadores.	2,00	un
11.1.15	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto ABNT, diâmetro = 2", inclusive adaptadores.	2,00	un
11.1.16	Fornecimento e instalação de válvula de esfera, diâmetro = 2 1/2"	2,00	un
11.1.17	Fornecimento e instalação de válvula de esfera, diâmetro = 1"	2,00	un
11.1.18	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto ABNT, diâmetro = 1", inclusive adaptadores.	1,00	un
11.1.19	Fornecimento e instalação de registro de esfera, diâmetro = 1"	1,00	un
11.2	PEÇAS		
11.2.1	Fornecimento e instalação de ducha higiênica (1/2") com registro em latão cromado	10,00	un
11.2.2	Fornecimento e instalação de mictório em louça branca, com ferragens em latão cromado, antivandalismo, inclusive válvula de descarga antivandalismo e tubo de ligação antivandalismo.	4,00	un
11.2.3	Fornecimento e instalação de lavatório de canto em louça branca, instalado a 80cm do piso, inclusive acessórios, torneira monocomando tipo alavanca e barra em aço inox, conforme projeto.	4,00	un
11.2.4	Fornecimento e instalação de bancada em granito branco pérola, esp= 3cm, medindo 1,20 x 0,55m, inclusive 01 cuba oval em louça branca, 01 torneira metálica com acionamento hidromecânico, respaldo em granito com altura = 10cm, válvulas e sifão em latão cromado, conforme projeto.	2,00	un
11.2.5	Fornecimento e instalação de bancada em granito branco pérola, esp= 3cm, medindo 1,80 x 0,55m, inclusive 02 cubas ovais em louça branca, 02 torneiras metálicas com acionamento hidromecânico, respaldo em granito com altura = 10cm, válvulas e sifão em latão cromado, conforme projeto.	2,00	un
11.2.6	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.	4,00	un
11.2.7	Fornecimento e instalação de válvula de descarga completa, de baixa pressão, 1 1/2", com acabamento antivandalismo, inclusive tubo de ligação em latão cromado e tubo de descarga VDE.	4,00	un
11.2.8	Fornecimento e instalação de bacia sanitária em louça branca, com caixa acoplada, inclusive tampa e acessórios.	4,00	un

SIN/UFRN

07

FL

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 2.02867666
Mat. 09471 - CPE 994.571.534-15
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 138945
Data 07/12/2016
Natal(RN).

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

11.2.9	Fornecimento e instalação de barra de apoio para deficientes físicos, em aço inox, com diâmetro = 40mm e comprimento = 80cm, conforme projeto.	8,00	un
11.2.10	Fornecimento e instalação de barra de apoio para deficientes físicos, em aço inox, com diâmetro = 40mm e comprimento = 70cm, conforme projeto.	4,00	un
11.2.11	Fornecimento e instalação de papeleira cromada.	10,00	un
11.2.12	Fornecimento e instalação de saboneteira para sabão líquido fixada na parede	6,00	un
11.2.13	Fornecimento e instalação de suporte para papel toalha em aço inox	4,00	un
11.2.14	Fornecimento e instalação de registro de gaveta com canopla cromada, diâmetro = 1", inclusive adaptadores.	4,00	un
11.2.15	Fornecimento e instalação de torneira de serviço cromada, 25mm - 1/2"	4,00	un
11.2.16	Fornecimento e instalação de registro de gaveta bruto ABNT, diâmetro = 3/4", inclusive adaptadores.	3,00	un
11.2.17	Ligação a rede de água existente.	10,00	m
11.3	ESGOTO		
11.3.1	Ponto de esgoto, série reforçada, diâm = 40mm, inc. tubulação e conexões.	16,00	un
11.3.2	Ponto de esgoto, série reforçada, diâm = 50mm, inc. tubulação e conexões.	5,00	un
11.3.3	Ponto de esgoto, série reforçada, diâm = 100mm, inc. tubulação e conexões.	10,00	un
11.3.4	Fornecimento e instalação de tubulação, diâmetro = 50mm, série reforçada, inclusive conexões	8,80	m
11.3.5	Fornecimento e instalação de tubulação, diâmetro = 75mm, série reforçada, inclusive conexões	20,00	m
11.3.6	Fornecimento e instalação de tubulação, diâmetro = 100mm, inclusive conexões	63,90	m
11.3.7	Fornecimento e instalação de caixa sifonada de PVC rígido, série reforçada, medindo 150 x 150 x 50mm, com porta grelha quadrado 150mm e grelha quadrada em aço inox com fecho 150mm.	1,00	un
11.3.8	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 com fecho 150mm.	4,00	un
11.3.9	Fornecimento e instalação de caixa sifonada de PVC rígido, medindo 150 x 185 x 75mm, com porta grelha quadrado 150mm e tampa cega quadrada branca 150mm.	2,00	un
11.3.10	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 com fecho 150mm.	4,00	un
11.3.11	Caixa de gordura 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.	1,00	un
11.3.12	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.	7,00	un
11.3.13	Fornecimento e instalação de terminal de ventilação, diâmetro = 50mm	2,00	un
11.3.14	Fornecimento e instalação de terminal de ventilação, diâmetro = 75mm	2,00	un
11.3.15	Fornecimento e instalação de curva 87°30' para pé de coluna, série reforçada, diâmetro = 100mm	2,00	un
11.3.16	Fornecimento e instalação de junção invertida, 75x50mm.	2,00	un
11.3.17	Ligação a rede de esgoto existente com tubo de PVC rígido, diâmetro = 100mm	3,00	m

SIN/UFRN
08
FL

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 208867668
Mat. 0917 - CPF 994.571.534-15
Gerente Operacional

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 138945
Natai(RN), 04/07/2018

CREA-RN

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

11.3	ÁGUAS PLUVIAIS		
11.3.1	Ponto para águas pluviais, com tubo em PVC solável, série reforçada, diâmetro = 100mm, inclusive joelho 90°, curva 87°30' para pé de coluna, série reforçada, porta grelha redondo 100mm e grelha flexível linha pluvial 100mm.	6,00	un
11.3.2	Caixa de areia em alvenaria, medindo 1,10x1,10m, inclusive lastro em concreto simples com 5cm de espessura, revestida com argamassa impermeabilizante, com tampa em concreto armado, esp = 5cm.	2,00	un
11.3.3	Caixa de seixos, medindo 1,10x1,80m (de dentro a dentro), com alvenaria em tijolo dobrado, altura = 1,40m, preenchida com seixo rolado com altura = 0,50m, inclusive grade de ferro articulada, conforme projeto hidrossanitário.	2,00	un
12.0	IMPERMEABILIZAÇÃO		
12.1	Impermeabilização de calhas e laje com manta asfáltica com armadura de filme de polietileno	92,55	m²
12.2	Impermeabilização de reservatório com manta asfáltica com armadura de filme de polietileno	46,14	m²
12.3	Proteção mecânica de superfície sujeita a trânsito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp = 3cm	138,69	m²
13.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO		
13.1	SISTEMA MÓVEL - EXTINTORES		
13.1.1	Fornecimento e instalação de extintor de água pressurizada, capacidade 10 litros, inclusive suporte e identificação.	4,00	un
13.1.2	Fornecimento e instalação de extintor de gás carbônico, capacidade 6Kg, inclusive suporte e identificação.	4,00	un
13.1.3	Luminária de emergência de 1x20W, com bateria autônoma para duas horas	7,00	un
14.0	REVESTIMENTOS		
14.1	SOBRE PAREDES E TETOS		
14.1.1	Chapisco prévio sobre paredes e tetos, esp = 5mm, com argamassa de cimento e areia média sem peneirar, no traço 1:3.	1.717,66	m²
14.1.2	Emboço sobre paredes, esp = 20mm, com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média no traço 1:2:8	82,44	m²
14.1.3	Reboco sobre paredes e tetos, esp = 25mm, com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média peneirada, no traço 1:2:8	1.635,44	m²
14.1.4	Revestimento cerâmico 10x10cm, fosco, na cor branca, inclusive rejunte flexível de 5mm, na cor cinza, assentadas com argamassa colante AC-II até a altura 1,50m, conforme projeto.	86,22	m²
14.1.5	Forro de gesso liso em placas de 60x60cm, instalado a 2,70m do piso, fixado com estrutura de arame em alumínio ou cobre.	653,76	m²
14.1.6	Revestimento sobre paredes externas com pedra granítica facejada	78,84	m²
14.2	EM PISOS		
14.2.1	Lastro em concreto não estrutural, esp = 8cm.	399,39	m²
14.2.2	Camada de regularização, esp = 3cm, para revestimento de piso, com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3.	514,78	m²
14.2.3	Piso de alta resistência tipo granilite com acabamento fosco e juntas de PVC, com módulos de 1,23x1,35m, conforme existente.	184,98	m²
14.2.4	Rodapé em granito cinza andorinha, altura = 8cm, conforme projeto.	104,70	m
14.2.5	Piso cerâmico 45x45cm, PEI 5, na cor branca, com rejunte flexível de 5mm na cor cinza, assentado com argamassa colante AC-II.	461,99	m²
14.2.6	Rodapé em revestimento cerâmico 45x45cm, com altura = 8cm, assentados com argamassa AC-II, inclusive rejunte.	424,27	m
14.2.7	Piso cerâmico 20x20cm, PEI 4, na cor branca, com rejunte flexível de 5mm na cor cinza, assentado com argamassa colante AC-III.	53,09	m²
14.2.8	Piso em cimento queimado, esp.: 2,0 cm, com argamassa de cimento e areia média sem peneirar, no traço 1:3, inclusive juntas de dilatação em régua de PVC.	48,54	m²

SIN/UFRN

09

FL

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 102867668
Mat. 9014 - CPF 904.577.534-15
Gerente Operacional

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 138945
Natal(RN), 04/10/2017

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

14.2.9	Em granito cinza andorinha, espessura = 2cm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sobre degraus da escada e rodapé da escada, com frisos em baixo relevo na borda do degrau, e sinalização visual no degrau, conforme detalhe em projeto.	12,90	m²
14.2.10	Piso tátil de alerta em borracha	4,50	m
15.0	VIDROS		
15.1	Fornecimento e instalação de vidro incolor, esp = 4mm nas janelas, e nas bandeiras de portas	129,14	m²
15.2	Fornecimento e instalação de vidro incolor, esp = 5mm nas janelas, bandeiras de portas e na porta J3	15,12	m²
15.3	Fornecimento e instalação de vidro incolor, esp = 6mm nas janelas, bandeiras de portas e na porta P8	6,65	m²
15.4	Fornecimento e instalação de espelho parafusado, medindo 1,20x0,85m.	2,00	un
15.5	Fornecimento e instalação de espelho parafusado, medindo 1,80x0,85m.	2,00	un
16.0	PINTURA		
16.1	Em PVA látex, sobre tetos, 03 demãos, na cor a branco gelo, inclusive emassamento com massa corrida.	716,22	m²
16.2	Em PVA látex, sobre paredes internas (banheiros), 03 demãos, na cor a palha, inclusive emassamento com massa corrida.	93,96	m²
16.3	Em PVA látex, sobre paredes internas, 03 demãos, na cor conforme prédio existente, inclusive emassamento com massa corrida.	1.192,16	m²
16.3	Em tinta látex acrílica, na cor a combinar, com 02 demãos, sem massa corrida sobre cobogós de concreto e alvenaria abaixo dos cobogós.	148,00	m²
16.4	Em tinta látex acrílica, sobre paredes externas, na cor a combinar, com 03 demãos, sem emassamento.	374,81	m²
16.5	Em verniz acrílico sobre estruturas em concreto aparente e calha, duas demãos.	165,40	m²
16.6	Em tinta látex acrílica, sobre pilares externos, na cor a combinar, com 03 demãos, sem emassamento.	102,40	m²
16.7	Em tinta látex acrílica, sobre reservatório, na cor a combinar, com 03 demãos, sem emassamento.	28,22	m²
16.8	Em esmalte sintético, 02 demãos, sobre esquadrias de madeira, na cor a combinar.	202,80	m²
16.9	Em esmalte sintético, 02 demãos, na cor a combinar, sobre corrimão em aço galvanizado e sobre escada marinho, inclusive aplicação de uma demão de primer.	21,71	m
17.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
17.1	Fornecimento e instalação de escada tipo marinho com barras de aço 5/8", inclusive guarda-corpo com barra de aço 5/16" e cantoneira 2 1/2 x 2 1/2 x 3/16".	2,50	m
17.2	Fornecimento e instalação de corrimão em aço galvanizado diâm = 40mm, instalado a 90cm do piso, inclusive suportes em aço galvanizado diâm = 3/4" e sinalização tátil em braille e com anel texturizado, conforme projeto.	19,21	m
17.3	Fornecimento e instalação de bancada com prateleiras em granito, tampo em granito preto absoluto, chumbado na parede, esp = 2cm, medindo 5,20x0,90m, inclusive três cubas quadradas em aço inox, medindo 0,70x0,60m, uma cuba quadrada em aço inox, medindo 0,80x0,80m, respaldo em granito com altura = 10cm, 04 torneiras para pia de laboratório tipo americana de mesa, bica alta, válvulas, sifão e acessórios, encabeçamento da bancada conforme detalhe em projeto (móvel 01).	1,00	un
17.4	Fornecimento e instalação de bancada em granito preto absoluto chumbado na parede, esp = 2cm, medindo 2,65x0,90m, inclusive prateleiras em granito com encabeçamento da bancada e base em granito conforme detalhe em projeto (móvel 02).	1,00	un

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 2102867668
Mat. 0911 - CFP 304.571.534-15
Gerente Operacional

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 138445
Natal (RN), 04/07/2019

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

17.5	Fornecimento e instalação de móvel em MDF revestido com post forming na cor cinza, portas em MDF revestido com post forming na cor azul, tampo em granito preto absoluto chumbado na parede, esp = 2cm, inclusive respaldo em granito com altura = 10cm e encabeçamento conforme detalhe em projeto, medindo 2,50x0,60m com duas cubas quadrada em aço inox, medindo 0,40x0,40m (móvel 03).	1,00	un
17.6	Fornecimento e instalação de móvel com formato em "L", em MDF revestido com post forming na cor a combinar, portas em MDF revestido com post forming na cor a combinar, tampo em granito preto absoluto chumbado na parede, esp = 2cm, com encabeçamento conforme detalhe em projeto, com uma cuba quadrada em aço inox, medindo 0,40x0,40m, uma torneira para pia bica alta de mesa, válvula, sifão e acessórios, inclusive móvel em granito, medindo 0,60x0,60m, com altura = 2,10m, e prateleiras em granito, conforme projeto (móvel 04).	1,00	un
17.7	Limpeza da obra	353,70	m²
18.0	EQUIPAMENTOS		
18.1	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 e 1º; número de paradas: 02(duas), 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.	1,00	un
19.0	SERVIÇOS EXTRAS		
19.1	Fornecimento e instalação de pic tail, inclusive conectores	8,00	und
19.2	Fornecimento e instalação de cordões ópticos ST 52 nano multimodo duplex	2,00	und
19.3	Fornecimento e instalação de extensão óptica ST 52 nano duplex	2,00	und
19.4	Fornecimento e instalação de bandeja para DIO para 12 fibras	1,00	und
19.5	Instalação de cabo óptico com 2 fibras monomodo	70,00	m
19.6	Fusão de fibras ópticas	12,00	und
19.7	Fornecimento e instalação de cabo óptico com 4 fibras multimodo, geleado	130,00	m
19.8	Caixa de desbloqueio	2,00	und
19.9	Junta de dilatação a base de mastique com largura de 2cm e profundidade de 1cm	42,51	m
19.10	Subalimentador QDT-1º PAV, cabo 10mm², 3 fases, 1 neutro e terra, 1kV	34,00	m
19.11	Subalimentador QDC-1º PAV, cabo 10mm², 3 fases, 1 neutro e terra, 1kV	47,00	m
19.12	Subalimentador QDT- Térreo, cabo 10mm², 3 fases, 1 neutro e terra, 1kV	34,00	m
19.13	QDT - 1º PAV. Quadro de embutir para 16 disjuntores, com porta e espelho, barramento de fase, neutro e terra com disjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; e 4 disjuntores monopolares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	und
19.14	QDC - 1º PAV. Quadro de embutir para 16 disjuntores, com porta e espelho, barramento de fase, neutro e terra com disjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; e 4 disjuntores monopolares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	und

Mariana de Mello Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 21028674-5
Mat. 08471 - CPF 904.571.534-1
Gerente Operacional

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 138945
Natal(RN), 04/07/2010

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

19.15	QDT - TÉRREO. Quadro de embutir para 16 disjuntores, com porta e espelho, barramento de fase, neutro e terra com disjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; e 4 disjuntores monopulares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	und
19.16	Disjuntor trifásico 170A 25Ka caixa moldada regulável, para ligação na subestação	2,00	und
19.17	Fornecimento e instalação de tubo em aço carbono, diâmetro = 2 1/2"	38,20	m
19.18	Fornecimento e instalação de cotovelo 90° em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2 1/2"	2,00	und
19.19	Fornecimento e instalação de tê em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2 1/2"	3,00	und
19.20	Fornecimento e instalação de luva em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2 1/2"	2,00	und
19.21	Fornecimento e instalação de niple duplo em ferro maleável, classe 10, diâmetro = 2 1/2"	3,00	und
19.22	Caixa para hidrante de parede de sobrepor 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".	2,00	und
19.23	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	1,00	und
19.24	Conjuntor arstop de sobrepor, inclusive disjuntor trifásico de 25A	2,00	und
19.25	Filete em granito cinza andorinha, altura = 2cm, conforme projeto.	76,95	m
19.26	Corrente de 3/8 "para descida de água pluvial	72,00	m

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 2102867668
Mat. 09171 - CPF 999.571.534-15
Gerente Operacional

CREA-RN

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 138945
Natal(RN), 04/07/2010

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

PLANILHA

CONCORRÊNCIA Nº 07/2009 - UFRN

OBRA: AMPLIAÇÃO DO CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES - ANTROPOLOGIA SOCIAL
E HISTÓRIA - 2ª ETAPA
LOCAL: NATAL/RN

SIN/UFRN

13
FL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	QUANT	UN
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	Regularização da obra	1,00	un
1.2	Raspagem e limpeza manual do terreno, inclusive remoção do material resultante	174,07	m²
1.3	Locação da obra: execução de gabarito	250,50	m²
1.4	Retirada de árvores de médio porte, inclusive remoção de entulho.	6,00	un
1.5	Retirada de caixas (água, energia, esgoto, etc.), medindo 1,30x2,00 m, inclusive remoção do material resultante	1,00	un
1.6	Demolição de paralelepípedo, inclusive aproveitamento do material resultante para a UFRN	54,60	m²
1.7	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)	50,70	m
1.8	Retirada de meio-fio com reaproveitamento para a UFRN	21,12	m
1.9	Demolição de passeio em placas pré-moldadas de concreto, inclusive bota fora do material resultante	20,80	m²
1.10	Bota fora de material	5,00	m³
2.0	MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	Escavação manual de valas para fundações até 2,00m	45,13	m³
2.2	Reaterro manual de vala apiloado	4,94	m³
2.3	Aterro apiloado sem empréstimo	40,19	m³
2.4	Aterro apiloado com empréstimo	9,91	m³
3.0	INFRAESTRUTURA/FUNDAÇÕES SIMPLES		
3.1	Cinta em concreto armado, fck = 30MPa, incluindo forma e lançamento.	2,85	m
3.2	Bloco de coroamento, para estacas em concreto armado, fck = 30 MPa, incluindo forma e lançamento	4,44	m³
3.3	Lastro em concreto não estrutural, esp = 5cm	23,52	m²
3.4	Alvenaria de embasamento com pedra rachão, empregando argamassa de cimento e areia grossa traço 1:4	14,29	m³
3.5	Baldrame em tijolo cerâmico, esp = 0,19m, no traço 1:6 + 100ml de aditivo plastificante, inclusive impermeabilização da argamassa das três últimas fiadas	18,60	m²
4.0	FUNDAÇÕES ESPECIAIS		
4.1	Execução de estacas em concreto armado fck = 30MPa, diâmetro = 20cm, conforme projeto	9,72	m³
5.0	SUPERESTRUTURA		
5.1	Viga em concreto armado, fck = 30MPa, incluindo forma e lançamento.	20,78	m³
5.2	Pilar em concreto armado fck = 30MPa, incluindo forma e lançamento.	9,09	m³
5.3	Laje pré-moldada unidirecional, sobrecarga 450kgf/m², esp.: 21cm, elemento de enchimento em EPS) vão de 1,60 até 5,35m.	172,24	m²
5.4	Laje pré-moldada unidirecional, sobrecarga 200kgf/m², esp.: 13cm, elemento de enchimento em EPS) vão de 5,35m.	21,36	m²
5.5	Laje pré-moldada unidirecional, sobrecarga 200kgf/m², esp.: 21cm, elemento de enchimento em EPS) vão de 2,50 até 5,35m.	172,24	m³

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 702867668
Mat. 89171 - CPF. 004.571.534-15
Gerente Operacional

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 04/057/2009
Natal(RN).

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

6.0	ALVENARIA/ DIVISÓRIAS		
6.1	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.	443,39	m ²
6.2	Vergas e contra-vergas em concreto armado, fck = 13,5MPa, seção 9 x 12cm.	128,50	m
6.3	Parede em chapa de gesso tipo drywall D 95/70, esp.: 95mm, formado com painéis de 12.5mm de espessura em perfilados de aço galvanizado de 75mm.	180,00	m ²
6.4	Em elementos vazados de concreto, tipo veneziana, conforme existentes	12,00	m ²
6.5	Elemento vazado de concreto, medindo 10 x 10cm, assentado com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:3.	26,80	m ²
7.0	ESQUADRIAS		
7.1	Fornecimento e instalação de porta de giro em chapa de fibra de madeira prensada com perfis em alumínio, uma folha, medindo 0,90x2,10m, fechadura de cilindro, dobradiças e ferragens em latão cromado, bandeirola fixa para colocação de vidro, com altura = 0,30m, inclusive caixa em jatobá, conforme projeto (P1).	18,00	un
7.2	Fornecimento e instalação de porta de giro em chapa de fibra de madeira prensada com perfis em alumínio, uma folha, medindo 0,90x2,10m, fechadura de cilindro, dobradiças e ferragens em latão cromado, inclusive caixa em jatobá, conforme projeto (P2).	1,00	un
7.3	Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado para colocação de vidro, de correr, duas folhas, medindo 2,40x1,40m, inclusive contramarcos, 20 unidades, conforme projeto (J1).	67,20	m ²
8.0	COBERTURA		
8.1	Estrutura em madeira de lei para cobertura com telhas de fibrocimento	237,00	m ²
8.2	Em telha de fibrocimento, tipo canaleta 49, duas águas, inclusive parafusos de fixação, conjunto de vedação e cumeeira, inclinação de 5%.	237,00	m ²
8.3	Rufo em concreto armado, fck = 20MPa, largura = 30cm, altura = 5cm.	17,00	m
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
9.1	Fornecimento e instalação de luminária de sobrepor com duas lâmpadas fluorescentes de 32W tubular, cor 514, corpo em chapa metálica tratada pelo processo de fosfatização, pintura eletrostática em pó, a base de epóxi, acabamento cinza ral 7032, difusor e aletas planas em alumínio polido de alto brilho, importado com reator duplo de alto fator de potência, maior que 95%, certificado.	66,00	un
9.2	Ponto de tomada 2P + T e universal, fixada a 0,40m do piso em suporte tipo dutotec duplo descentralizado, na cor cinza, 75x25mm, inclusive cabos 2,5mm ² , conforme projeto.	50,00	un
9.3	Ponto de tomada 2P + T U, embutido na parede, a 2,20m do piso, inclusive cabos 2,5mm ² e eletroduto, conforme projeto.	5,00	un
9.4	Ponto de luz em teto com eletroduto de PVC rígido roscável, diam.: 3/4", cabo 2.5mm ² , inclusive caixa octogonal e conexões	66,00	un
9.5	Ponto para air split monofásico, embutido na parede a 0,50m do piso, com cabo 2,5mm ² e eletroduto.	18,00	un
9.6	Ponto de interruptor, duas teclas simples, embutido em parede, a 1.10m do piso, com eletroduto de PVC rígido roscável, diam.: 3/4", cabo 2.5mm ² , inclusive caixa 4 x 2" com placa	16,00	un
9.7	Ponto de interruptor, três teclas simples, embutido em parede, a 1.10m do piso, com eletroduto de PVC rígido roscável, diam.: 3/4", cabo 2.5mm ² , inclusive caixa 4 x 2" com placa	1,00	un

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta OAB/RN nº 102867668
Mat: 09171 - CPF: 94.571.594-15
Gerente Operacional

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 13.8945
Natal(RN), 04/07/2019

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

9.8	Quadro geral-QGSE- 713x442x370mm, com porta e espelho acrílico 100% transparente, em toda extensão do quadro, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar caixa aberta, corrente nominal 90A, 22kA/380V, um disjuntor termomagnético tripolar 50A, cap. curto circuito 22kA/380V, um disjuntor termomagnético tripolar 40A e dois disjuntores termomagnéticos tripolares 32A -cap curto circuito 22kA/380V.	1,00	un
9.9	Quadro geral-QGNE - 713x442x370mm, com porta e espelho acrílico 100% transparente, em toda extensão do quadro, com barramento trifásico, barramento de neutro, barramento de terra, disjuntor geral de entrada termomagnético tripolar corrente nominal 90A, 22kA/380V, dois disjuntores termomagnéticos tripolares 60A, cap. curto circuito 22kA/380V, um disjuntor termomagnético tripolar 32A -cap curto circuito 22kA/380V	1,00	un
9.10	QDLF1 - TÉRREO - Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, com disjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; e 5 disjuntores monopolares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	un
9.11	QDLF2 - 1º PAVIMENTO - Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, com disjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; e 5 disjuntores monopolares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	un
9.12	QDC - Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, com disjuntor geral, termomagnético tripolar 25A-10kA/380V-C; e 5 disjuntores monopolares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	un
9.13	QDAC1 - TÉRREO - Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, com disjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; um disjuntor termomagnético tripolar de 16A e 10 disjuntores monopolares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	un
9.14	QDAC2 - 1º PAVIMENTO - Quadro modelo simbox de embutir, com porta e espelho, com disjuntor geral, termomagnético tripolar 40A-10kA/380V-C; um disjuntor termomagnéticos tripolar de 16A e 10 disjuntores monopolares 16A-5kA/380V, curva "C"	1,00	un
9.15	Alimentador com cabo 35mm ² -1kV, um por fase, um disjuntor termomagnético tripolar de 100A, eletroduto 2", classe A, caixas de passagem, distância 35m, conforme projeto	2,00	un
10.0	INSTALAÇÕES DE LÓGICA E TELEFÔNICAS		
10.1	Ponto de lógica com duas tomadas RJ-45, categoria 6 em porta equipamento tipo dutotec plus, instalado em perfilado de alumínio duplo descentralizado, na cor cinza, fixo na parede a altura de 0,40m do piso, inclusive cabo lan cat 6	33,00	un
10.2	Fornecimento e instalação de conjunto com duas tomadas 2P+T em porta equipamento tipo dutotec plus instalado em perfilado de alumínio duplo descentralizado, cor cinza, fixo na parede a 0,40m do piso (o mesmo das tomadas RJ45).	36,00	un
10.3	Rack 12 U's	1,00	un
10.4	Patch panel, 24 portas, 19", RJ-45, categoria 6.	1,00	un
10.5	Certificação da rede de lógica, categoria 6	33,00	pt
11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS		
11.1	ÁGUAS PLUVIAIS		
11.1.1	Ponto para águas pluviais, com tubo em PVC soldável, série reforçada, diâmetro = 100mm, inclusive joelho 90°, curva 87°30' para pé de coluna, série reforçada, porta grelha redondo 100mm e grelha flexível linha pluvial 100mm.	2,00	un
11.1.2	Caixa de areia em alvenaria, medindo 1,10x1,10m, inclusive lastro em concreto simples com 5cm de espessura, revestida com argamassa impermeabilizante, com tampa em concreto armado, esp = 5cm.	2,00	un

SIN/UFRN

15

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

CREA-RN

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 138945-
Natal(RN),

Mariana de Melo Araújo Dantas
Téc. de Suporte Técnico - PST
Mat. 094.045.044-571.534-15
Gerente Operacional

12.0	IMPERMEABILIZAÇÃO		
12.1	Impermeabilização de calhas e laje com manta asfáltica com armadura de filme de polietileno	36,00	m²
12.2	Proteção mecânica de superfície sujeita a trânsito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp = 3cm	36,00	m²
13.0	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO		
13.1	SISTEMA MÓVEL - EXTINTORES		
13.1.1	Fornecimento e instalação de extintor de água pressurizada, capacidade 10 litros, inclusive suporte e identificação.	2,00	un
13.1.2	Fornecimento e instalação de extintor de gás carbônico, capacidade 6Kg, inclusive suporte e identificação.	2,00	un
13.1.3	Luminária de emergência de 1x20W, com bateria autônoma para duas horas	2,00	un
14.0	REVESTIMENTOS		
14.1	SOBRE PAREDES E TETOS		
14.1.1	Chapisco prévio sobre paredes e tetos, esp = 5mm, com argamassa de cimento e areia média sem peneirar, no traço 1:3.	585,70	m²
14.1.2	Reboco sobre paredes e tetos, esp = 25mm, com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia média peneirada, no traço 1:2:8	585,70	m²
14.1.3	Forro de gesso liso em placas de 60x60cm, instalado a 2,70m do piso, fixado com estrutura de arame em alumínio ou cobre.	177,45	m²
14.1.4	Revestimento sobre paredes externas com pedra granítica facejada	88,32	m²
14.2	EM PISOS		
14.2.1	Lastro em concreto não estrutural, esp = 8cm.	161,65	m²
14.2.2	Camada de regularização, esp = 3cm, para revestimento de piso, com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3.	265,52	m²
14.2.3	Piso de alta resistência tipo granilite com acabamento fosco e juntas de PVC, com módulos de 1,23x1,35m, conforme existente.	66,14	m²
14.2.4	Rodapé em granito cinza andorinha, altura = 8cm, conforme projeto.	41,90	m
14.2.5	Piso cerâmico 45x45cm, PEI 5, na cor branca, com rejunte flexível de 5mm na cor cinza, assentado com argamassa colante AC-II.	265,52	m²
14.2.6	Rodapé em revestimento cerâmico 45x45cm, com altura = 8cm, assentados com argamassa AC-II, inclusive rejunte.	268,50	m
14.2.7	Piso em cimento queimado, esp.: 2,0 cm, com argamassa de cimento e areia média sem peneirar, no traço 1:3, inclusive juntas de dilatação em régua de PVC.	22,75	m²
15.0	VIDROS		
15.1	Fornecimento e instalação de vidro incolor, esp = 4mm nas janelas, bandeiras de portas	72,06	m²
16.0	PINTURA		
16.1	Em PVA látex, sobre tetos, 03 demãos, na cor a branco gelo, inclusive emassamento com massa corrida.	322,08	m²
16.2	Em PVA látex, sobre paredes internas, 03 demãos, na cor branco neve, inclusive emassamento com massa corrida.	821,20	m²
16.3	Em PVA látex, sobre paredes internas, 03 demãos, na cor a combinar (corredores), inclusive emassamento com massa corrida.	158,40	m²

SIN/UFRN

16 FL

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CRP/RN 212.286/668
Mat. 99.471/1-15
Gerente Operacional

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 138945
04/07/2019
Natal(RN),
CREA/RN

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

16.4	Em tinta látex acrílica, na cor branco gelo, com 02 demãos, sem massa corrida sobre cobogós de concreto e alvenaria abaixo dos cobogós.	82,00	m²
16.5	Em tinta látex acrílica, sobre paredes externas, na cor a combinar, com 03 demãos, sem emassamento.	160,80	m²
16.6	Em verniz acrílico sobre estruturas em concreto aparente e calha, duas demãos.	169,60	m²
16.7	Em tinta látex acrílica, sobre alvenaria abaixo dos cobogós, na cor concreto, com 03 demãos, sem emassamento.	7,50	m²
16.8	Em esmalte sintético, 02 demãos, sobre esquadrias de madeira, na cor a combinar.	89,78	m²
17.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
17.1	Limpeza da obra	393,00	m²

SIN/UFRN

17 FL

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

Eng. Civil Fred Guedes Cunha
Diretor de Projetos e Obras

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 2102867668
Mat. 091700-0000-0000-0000-0000-0000-0000
Gerente Operacional

CREA-RN

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO N° 138745
Natal(RN), 04/07/2010

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