88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5190000	20,82	10,8000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2590000	16,57	4,2900
				Total:	15,0900
				Total Simples:	**464,47**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**464,47**

Ana Karolliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP/CREA-CE: [illegible]

9.6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**
9.6.1	PONTO DE ILUMINAÇAO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016

93128- PONTO DE ILUMINAÇAO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 - UN

SERVIÇOS

90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2000000	5,1	11,2200
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1,0000000	3,28	3,2800
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2000000	10,29	22,6300
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,0000000	5,57	11,1400
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,2000000	7,48	16,4500

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
693 /

91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,4000000	2,58	21,6700
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,3750000	9,44	3,5400
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	12,02	12,0200
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	21,88	21,8800
				Total:	123,8300
				Total Simples:	**123,83**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**123,83**

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP/CREA-CE: 0618707214

9.6.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016

93141- PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 - UN

SERVIÇOS

90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2000000	5,1	11,2200
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1,0000000	3,28	3,2800
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2000000	10,29	22,6300
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,0000000	5,57	11,1400

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,2000000	7,48	16,4500
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,6000000	3,79	47,7500
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,3750000	9,44	3,5400
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	12,02	12,0200
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	25,93	25,9300
				Total:	153,9600
				Total Simples:	**153,96**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**153,96**

9.6.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W

C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W - UN

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	29,1550
MATERIAIS					
I1360	LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	UN	1,0000	40,2400	40,2400

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 06155

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48

695

Total:	40,2400
Total Simples:	**69,40**
Encargos Sociais:	***INCLUSO***
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**69,40**

9.6.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO

C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO - UN

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	16,7700	20,1240
I2312	ELETRICISTA	H	1,2000	20,7700	24,9240
				Total:	45,0480
MATERIAIS					
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	36,8700	36,8700
				Total:	36,8700
				Total Simples:	**81,92**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**81,92**

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
PNP-CREA-CE:061859524-4

9.7	**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**
9.7.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

86888- VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - UN

MATERIAIS

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
696 /
R

4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	2,0000000	31,69	63,3800
6138	ANEL DE VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	UN	1,0000000	10,53	10,5300
10422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	UN	1,0000000	334,59	334,5900
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0881000	98,93	8,7100
				Total:	417,2100
SERVIÇOS					
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7791000	20,21	15,7400
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4384000	16,57	7,2600
				Total:	23,0000
				Total Simples:	**440,21**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**440,21**

9.7.2	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR

C3004 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR - UN

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,7500	16,7700	46,1175
I2320	ENCANADOR	H	2,7500	20,3200	55,8800
				Total:	101,9975
MATERIAIS					

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859534-4

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48

691/

I1092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	5,4500	5,4500
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000	96,9100	96,9100
I2420	SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO	UN	1,0000	13,8900	13,8900
I2483	PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	UN	4,0000	0,6800	2,7200
I2502	TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2", CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	44,9500	44,9500
				Total:	163,9200
				Total Simples:	**265,92**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**265,92**

9.7.3 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)

C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) - UN

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	20,3200	10,1600
				Total:	18,5450
MATERIAIS					
I0797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	UN	1,0000	50,9400	50,9400
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2800	0,2800	0,0784
				Total:	51,0184
				Total Simples:	**69,56**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**69,56**

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-1

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
698 / 8

9.7.4	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)

C4602 - PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO) - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	50,3100
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	60,9600
I2543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
				Total:	150,1450
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	74,7200	0,2989
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	30,0000	30,0000
I0441	CAL HIDRATADA	KG	3,0000	1,1000	3,3000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,5600	1,6800
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	1,3900	2,7800
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688)	M	1,5000	3,9100	5,8650
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	2,0000	6,6500	13,3000
				Total:	57,2239
				Total Simples:	**207,37**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**207,37**

Ana Karolliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
CREA-CE: 061859524-4

9.7.5	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)

C4603 - PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO) - PT

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
699

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	50,3100
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	60,9600
I2543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
				Total:	150,1450
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	74,7200	0,2989
I0441	CAL HIDRATADA	KG	3,0000	1,1000	3,3000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,5600	1,6800
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	6,1600	6,1600
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,8600	1,8600
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	2,0000	10,8400	21,6800
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	4,0000	6,6500	26,6000
				Total:	61,5789
				Total Simples:	**211,72**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**211,72**

Ana Karolliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP 0614ACE-061859244

9.7.6	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	50,3100
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	60,9600

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48

700 /
R

I2543	SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
				Total:	150,1450
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	74,7200	0,2615
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,5000	1,1000	2,7500
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,5600	1,4000
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,5900	1,1800
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	4,0000	1,7600	7,0400
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	4,9800	4,9800
I1412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	2,0000	1,5500	3,1000
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	2,9600	2,9600
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1,0000	3,3300	3,3300
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	1,2000	2,9900	3,5880
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	5,0000	6,7100	33,5500
				Total:	64,1395
				Total Simples:	**214,28**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**214,28**

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE 061859524-4

10	**PORTÃO**
10.1	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (5X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO

C2904 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (5X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO - UN

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	7,5000	20,7700	155,7750

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
701 / R

I1879	SOLDADOR	H	3,7500	21,4300	80,3625
I2543	SERVENTE	H	15,0000	15,5500	233,2500
				Total:	469,3875
MATERIAIS					
I0467	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E)	KG	48,7500	8,1700	398,2875
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	27,0000	71,0200	1.917,5400
I2339	FERRO CHATO DE 2" x 3/16"	KG	12,5000	8,3300	104,1250
I2364	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	UN	10,0000	11,3100	113,1000
I2365	JUNÇÃO 45 PVC COM ROSCA DE 1.1/2"	UN	12,0600	32,2000	388,3320
I2436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	M2	9,0000	40,5000	364,5000
				Total:	3.285,8845
SERVIÇOS					
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	17,0000	14,1292	240,1964
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	2,5375	12,7262	32,2927
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,6750	395,5363	266,9870
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	12,5000	66,1920	827,4000
				Total:	1.366,8761
				Total Simples:	**5.122,15**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**5.122,15**

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

10.2	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTAO, CAIXA *100* MM, COM CILINDRO, CHAVE SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATAO OU ACO CROMADO OU POLIDO, COM OU SEM PINTURA - COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

CP002 - FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTAO, CAIXA *100* MM, COM CILINDRO, CHAVE SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATAO OU ACO CROMADO OU POLIDO, COM OU SEM PINTURA - COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.254.181/0001-48

702 / k

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,5000	16,7700	25,1550
I0498	CARPINTEIRO	H	1,5000	20,7700	31,1550
				Total:	56,3100
MATERIAIS					
11484	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTAO, CAIXA *100* MM, COM CILINDRO, CHAVE SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATAO OU ACO CROMADO OU POLIDO, COM OU SEM PINTURA - COMPLETA	UN	1,0000	54,01	54,01
				Total:	54,0100
				Total Simples:	**110,32**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**110,32**

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-1

10.3	DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)

C4588 - DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR) - UN

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,2500	16,7700	4,1925
I0498	CARPINTEIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925
				Total:	9,3850
MATERIAIS					
I1587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UN	6,0000	0,1500	0,9000
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	14,3600	14,3600

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri
CNPJ 35.254.181/0001-48

703 / R

Total:	15,2600
Total Simples:	**24,65**
Encargos Sociais:	***INCLUSO***
Valor BDI:	**0,00**
Valor Geral:	**24,65**

11	**SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**
11.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P

101910 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P - UN

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
4350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	2,0000000	0,9	1,8000
20977	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 8 KG, CLASSE BC	UN	1,0000000	295,09	295,0900
				Total:	296,8900
COMPOSIÇÃO					
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574000	16,5	7,5400
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574000	20,21	9,2400
				Total:	16,7800
				Total Simples:	**313,67**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48

704 / R

CONCeste
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste

				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**313,67**

11.2	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR - UN

		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	16,7700	13,4160
I2395	PINTOR	H	1,5000	20,7700	31,1550
				Total:	44,5710
MATERIAIS					
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,0300	16,4000	0,4920
				Total:	0,4920
				Total Simples:	**45,06**
				Encargos Sociais:	***INCLUSO***
				Valor BDI:	**0,00**
				Valor Geral:	**45,06**

Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 0618595244

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
705 /

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

CONCeste
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												
TIPO DE OBRA	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR											
ENDEREÇO	Estrada Vicinal para o Açude de Canoas, S/N, Bairro Vitória, Assaré-CE.											
REFERÊNCIA	SEINFRA 027.1 e SINAPI fev.2022 - desoneradas											
BDI	25,00%											
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL DO ITEM (R$)	PRAZOS DE EXECUÇÃO									
			30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL	
			%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	R$	
	CONSTRUÇÃO DE CRM											
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2817,08	100,00%	2.817,08	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	2.817,08	
2	CERCAMENTO	70.977,02	100,00%	70.977,02	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	70.977,02	
3	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	12.042,35	0,00%	0,00	50,00%	6.021,18	50,00%	6.021,18	0,00%	0,00	12.042,35	
4	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	53.372,07	0,00%	0,00	50,00%	26.686,04	50,00%	26.686,04	0,00%	0,00	53.372,07	
5	DIVISORIAS INTERNAS (BAIAS)	50.867,32	0,00%	0,00	100,00%	50.867,32	0,00%	0,00	0,00%	0,00	50.867,32	

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48

706 / 2

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

CONCeste
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste

6	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO	11.963,34	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	11.963,34	0,00%	0,00	11.963,34
7	GALPÃO PARA GESSO	10.955,76	0,00%	0,00	100,00%	10.955,76	0,00%	0,00	0,00%	0,00	10.955,76
8	GALPÃO PARA DESMONTE DE VOLUMOSOS	15.556,46	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	15.556,46	0,00%	0,00	15.556,46
9	GUARITA	26.671,35	0,00%	0,00	50,00%	13.335,68	50,00%	13.335,68	0,00%	0,00	26.671,35
10	PORTÃO	5.068,12	100,00%	5.068,12	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	5.068,12
11	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	896,84	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	896,84	896,84
TOTAL MENSAL - R$		**261.187,71**		78.862,22		107.865,97		73.562,69		896,84	
TOTAL MENSAL - %			30,19		41,30		28,16		0,34		
TOTAL ACUMULADO - R$				78.862,22		186.728,19		260.290,87		261.187,71	
TOTAL ACUMULADO - %			30,19		71,49		99,66		100,00		**261.187,71**

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 0618595244

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
707 / R

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI/CE - FEV/2022		
GRUPO A	**ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS**	**HORISTA (%)**
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	0,00%
A	**TOTAL DO GRUPO A**	**16,80%**

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA (%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%
B2	FERIADOS	3,71%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,85%
B4	13º SALÁRIO	10,81%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%
B7	DIAS DE CHUVA	1,56%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,95%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
B	**TOTAL DO GRUPO B**	**44,64%**

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA (%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,41%
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,13%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,36%
C4	DEPÓSITOS RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,80%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%
C	**TOTAL DO GRUPO C**	**14,16%**

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA (%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,50%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%
D	**TOTAL DO GRUPO D**	**7,95%**

TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D)	**83,55%**

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48

701 / 7

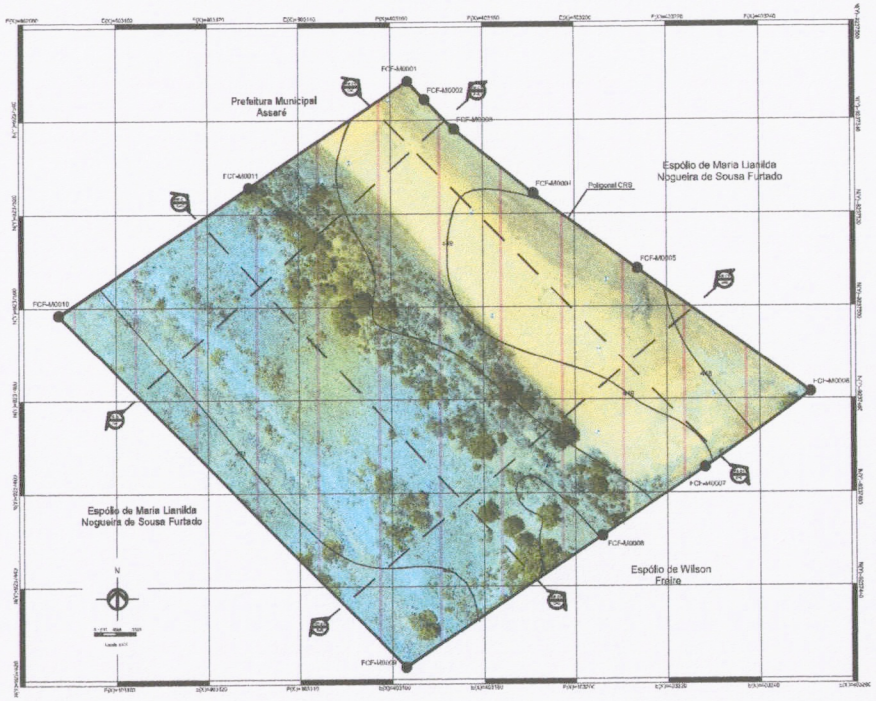
CONCeste
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste

BDI COM DESONERAÇÃO SOBRA A FOLHA DE PAGAMENTO			
(Parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)			
TIPOS DE SERVIÇOS COMTEMPLADOS			
Construção de Central Municipal de Resíduos (CMR) - Campos Sales -CE			
VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	1º QUARTIL (%)	MÉDIO (%)	2º QUARTIL (%)
CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS	20,34	22,12	25
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,6	20,97	24,23
CONSTRUÇÕES DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76	24,18	26,44
CONSTRUÇÕES E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24	25,84	27,86
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,8	27,48	30,95
BDI = 25,00%			

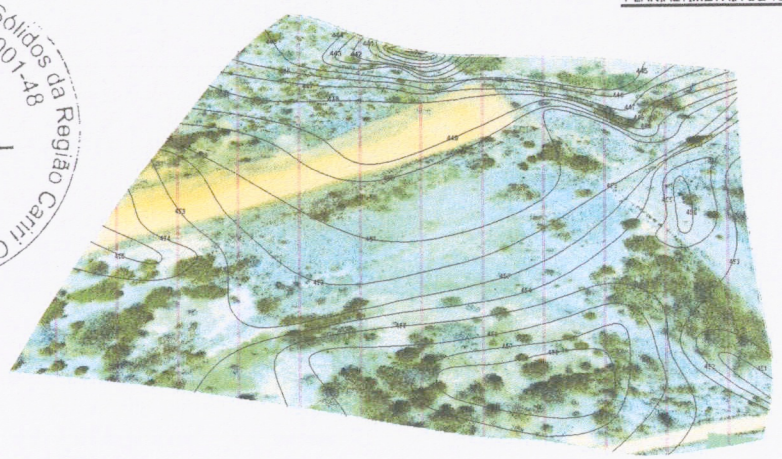
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
709 / R

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859521-4

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

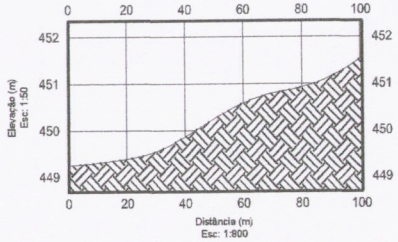


PLANIALTIMETRIA DE TERRENO
1/500

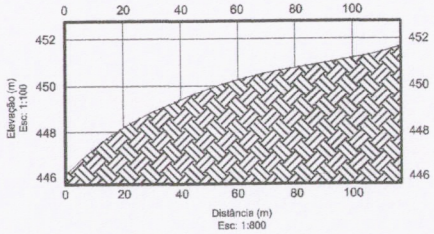


PERSPECTIVA DE TERRENO
ESCALA NÃO DETERMINADA

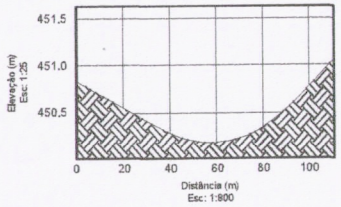
CORTE LONGITUDINAL AA



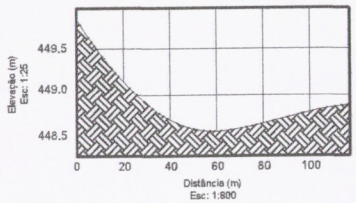
CORTE LONGITUDINAL BB



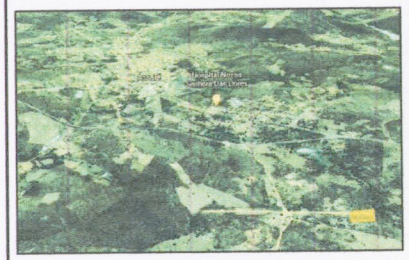
CORTE TRANSVERSAL CC



CORTE TRANSVERSAL DD



LOCALIZAÇÃO



Área Destinada a Implantação da Central Municipal de Resíduos Assaré

POLIGONAL

Lados		Azimute	Distância (m)	Coordenadas UTM**	
Vértice*	Vértice*			N (metros)**	E (metros)**
FCF-M-0001	FCF-M-0002	137°	5,39	9237568,60	403163,89
FCF-M-0002	FCF-M-0003	135	8,99	9237564,12	403167,30
FCF-M-0003	FCF-M-0004	129°	22,10	9237538,19	403175,77
FCF-M-0004	FCF-M-0005	126°	27,81	9237504,27	403191,01
FCF-M-0005	FCF-M-0006	125°	46,05	9237508,05	403213,60
FCF-M-0006	FCF-M-0007	290°	26,17	9237481,49	403251,22
FCF-M-0007	FCF-M-0008	237°	28,75	9237485,11	403228,09
FCF-M-0008	FCF-M-0009	237°	51,19	9237480,71	403205,74
FCF-M-0009	FCF-M-0010	315°	106,85	9237422,55	403162,97
FCF-M-0010	FCF-M-0011	57°	49,66	9237486,28	403087,36
FCF-M-0011	FCF-M-0001	57°	41,46	9237525,55	403125,05

* Os vértices do poligonal do terreno são ocupados pela estação FCF-M-01.
** As coordenadas desse projeto referem-se ao sistema de referência geocêntrico para a América – SIRGAS 2000
*** As coordenadas são referentes à zona 24 – SUL

QUADRO DE MEDIDAS	
MEDIDA	QUANTIDADE
Área do terreno	10160,00 m²
Perímetro do terreno	409,00 m

NOTAS

- Todas as medidas deverão ser rigorosamente conferidas;
- As coordenadas apresentadas na planta planialtimétrica se enquadram no Sistema UTM e estão em metros;
- O levantamento planialtimétrico foi elaborado a partir do mapeamento aéreo com auxílio de VANT (Veículo Aéreo não Tripulado).

Realização

CONCeste

Projeto
Central Municipal de Resíduos Sólidos - CMR

Endereço
Estrada Vicinal para o Açude dos Canoas, S/N, Bairro Vitória, Assaré -CE

Contratante
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste - CONCEST

Objeto
Adequação de projeto executivo para implementação de Central Municipal de Resíduos Sólidos

Título
Planialtimetria do terreno para execução de CMR

ESCALA	DATA	PRANCHA	ARQUIVO
INDICADA	OUTUBRO DE 202	01/01	01
REVISÃO	**ÁREA**	**EMISSÃO**	**FOLHA**
01	10160 m²	PROJETO EXECUTIVO	A1

RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CRPA: 347476-CF

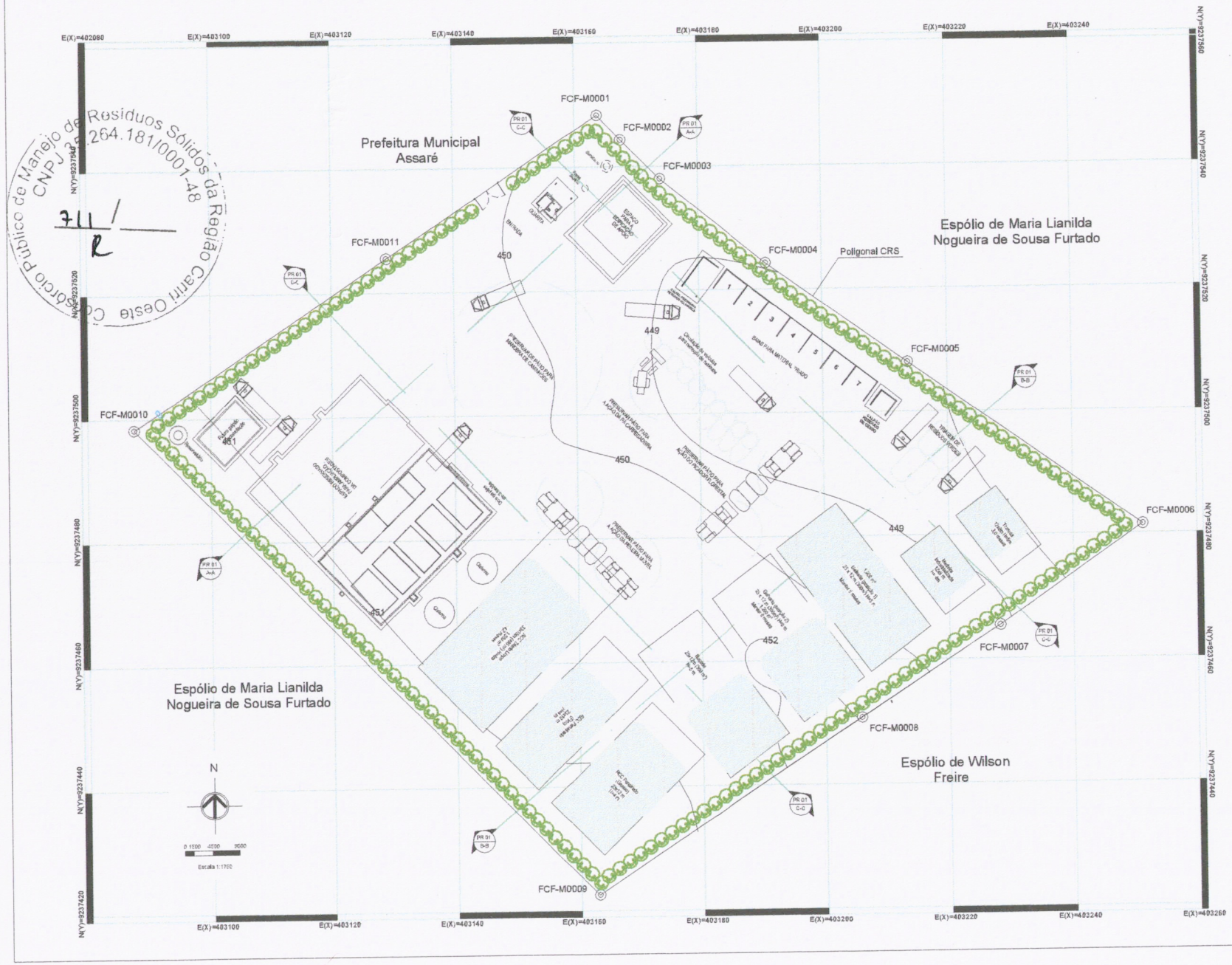
DESENHO
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CRPA: 347476-CF

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48

710

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

A1



Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 32.264.181/0001-48

711 / R

AKBezerra
Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

POLIGONAL

Lados		Azimute	Distância (m)	Coordenadas UTM*** / Geográficas	
Vértice*	Vértice*			N (metros) / Latitude**	E (metros) / Longitude**
FCF-M-0001	FCF-M-0002	137°	5,39	9237532,91 / -6°53'24,0107"	403155,06 / -40°22'44,8867"
FCF-M-0002	FCF-M-0003	135°	8,99	9237529,12 / -6°53'24,1620"	403157,86 / -40°22'45,7130"
FCF-M-0003	FCF-M-0004	129°	22,10	9237526,30 / -6°53'24,2760"	403159,79 / -40°22'46,2210"
FCF-M-0004	FCF-M-0005	126°	27,81	9237514,37 / -6°53'24,7481"	403167,21 / -40°22'48,4035"
FCF-M-0005	FCF-M-0006	125°	46,05	9237506,26	403178,80
FCF-M-0006	FCF-M-0007	290°	28,17	9237481,48	403201,22
FCF-M-0007	FCF-M-0008	337°	36,75	9237487,71	403208,09
FCF-M-0008	FCF-M-0009	337°	51,19	9237493,21	403205,74
FCF-M-0009	FCF-M-0010	315°	106,85	9237513,79	403163,27
FCF-M-0010	FCF-M-0011	57°	49,86	9237496,29	403097,26
FCF-M-0011	FCF-M-0001	57°	41,46	9237535,09	403126,08

* OS VÉRTICES DA POLIGONAL DO TERRENO SÃO DEFINIDOS PELA LEGENDA FCF-M0n.
** AS COORDENADAS DESSE PROJETO REFERENCIA-SE AO SISTEMA DE REFERÊNCIA GEOCÊNTRICO PARA AS AMÉRICAS - SIRGAS 2000
*** AS COORDENADAS SÃO REFERENTES À ZONA 24 SUL

QUADRO DE MEDIDAS	
MEDIDA	QUANTIDADE
Área do terreno	10169,00 m²
Perímetro do terreno	499,00 m

NOTAS

- Todas as medidas deverão ser rigorosamente conferidas;
- As coordenadas apresentadas na planta planialtimétrica se enquadram no Sistema UTM e estão em metros;
- O levantamento planialtimétrico foi elaborado a partir do mapeamento aéreo com auxílio de VANT (Veículo Aéreo não Tripulado).

REALIZAÇÃO:

CONCeste

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CMR

ENDEREÇO
Estrada Vicinal para o Açude de Cancas, S/N, bairro Vitória, Assaré-CE.

CONTRATANTE
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste - CONCEST

OBJETO
Adequação de projeto executivo para implementação de Central Municipal de Resíduos

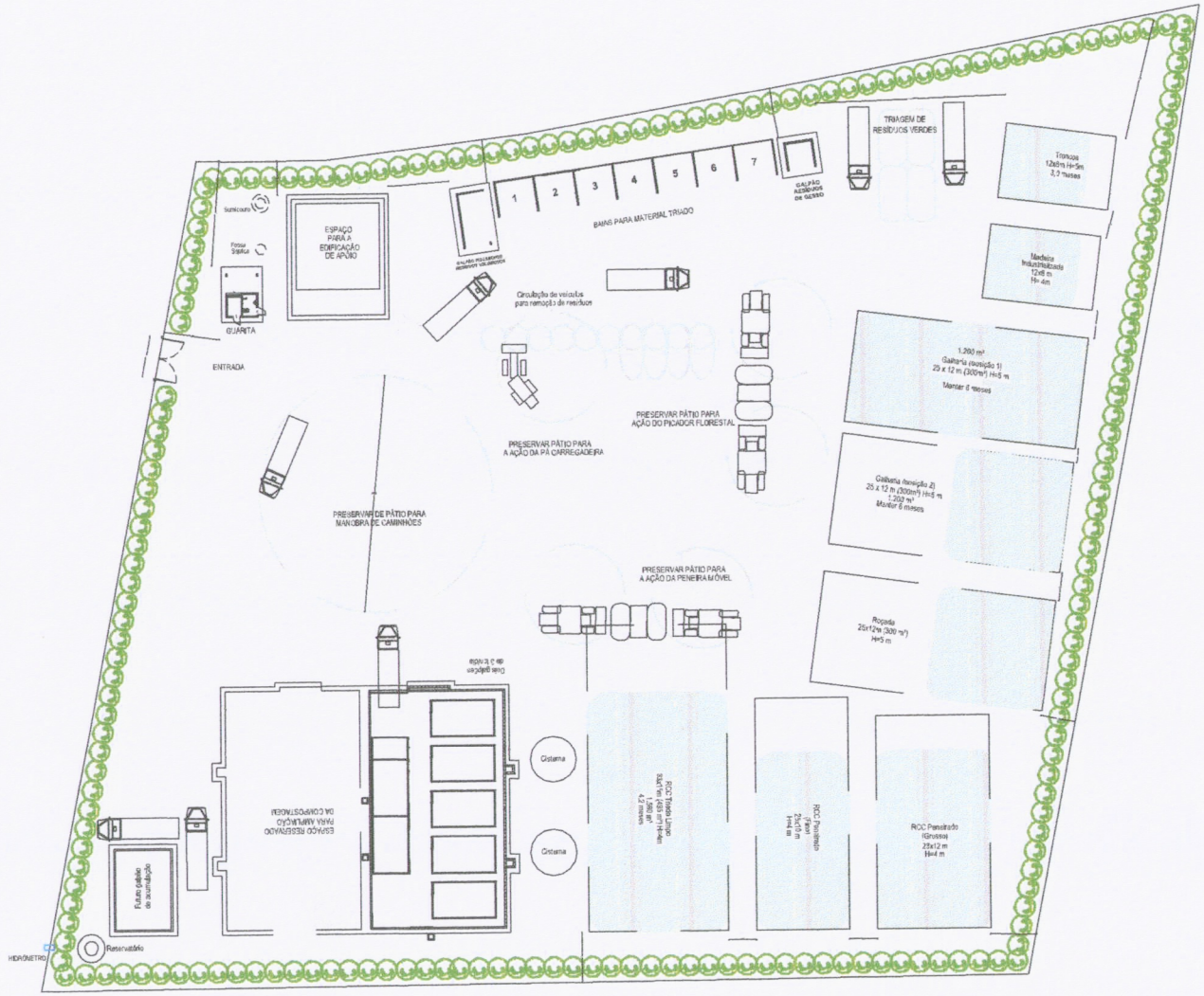
TÍTULO
Implantação da CMR

ESCALA	DATA	PRANCHA	ARQUIVO
1:1750	NOVEMBRO DE 2021	01/01	01
ÁREA	**EMISSÃO**	**FOLHA**	
10169 m²	PROJETO EXECUTIVO	A4	

RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342428-CE

DESENHO
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342428-CE

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
712 /
K



1 PLANTA BAIXA CMR
1 : 750

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-0 PEA-CE-061853521-1

REALIZAÇÃO:

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CMR

ENDEREÇO
Estrada Vicinal pela a Agulha de Canaus, S/N, bairro Vitória, Assaré-CE,

CONTRATANTE
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste - CONCEST

OBJETO
Adequação do projeto executivo para implementação de Central Municipal de Resíduos

TÍTULO
Layout Geral da CMR

ESCALA	DATA	PRANCHA	ARQUIVO
1:750	NOVEMBRO DE 2021	01/04	01
ÁREA	EMISSÃO	FOLHA	
10150 m²	PROJETO EXECUTIVO	A4	

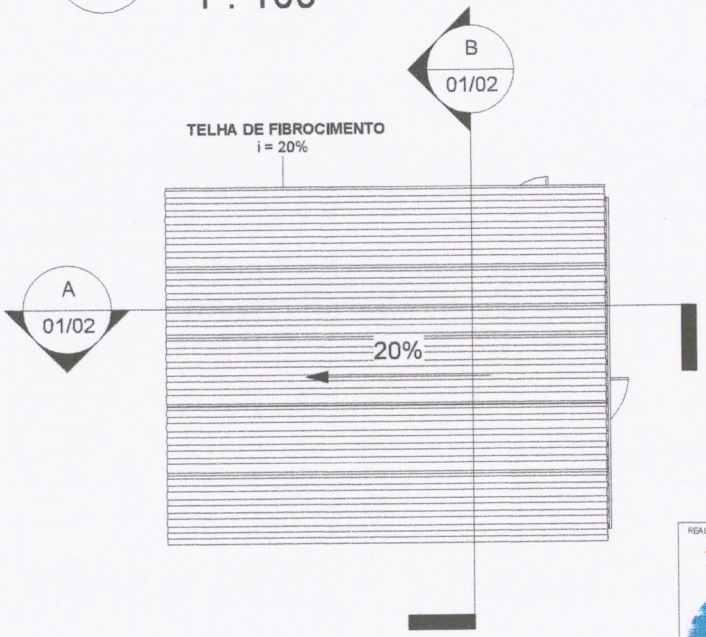
RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342425-CE

DESENHO
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342425-CE

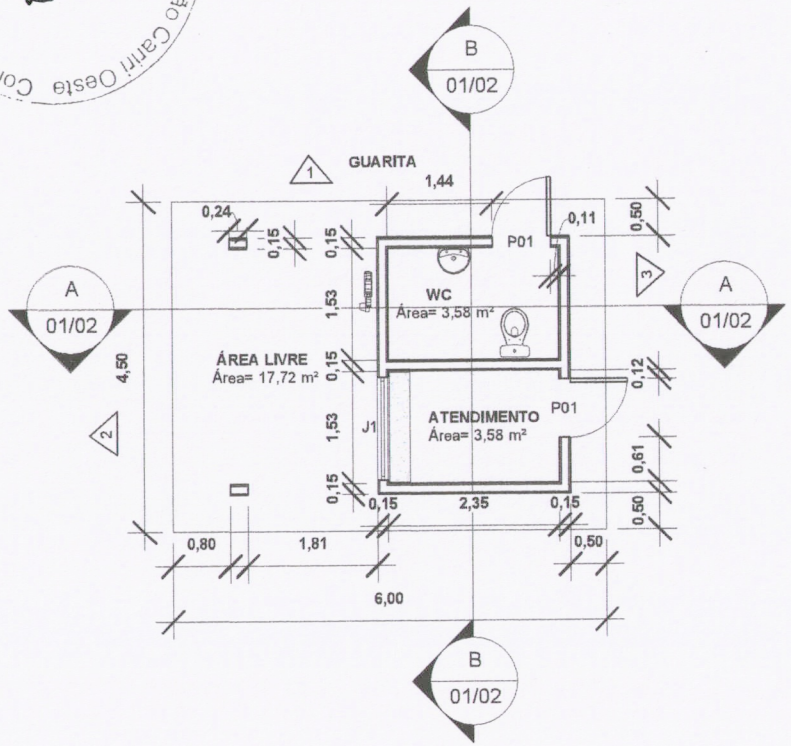
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Carirí Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
713 /
R

3 PLANTA DE COBERTURA

1 : 100



Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4



2 PLANTA BAIXA GUARITA

1 : 100

REALIZAÇÃO:

CONCeste
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Carirí Oeste

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CMR

ENDEREÇO:
Estrada vicinal para o açude Canoas, BR1, bairro Vitória, Assaré - CE

CONTRATANTE:
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Carirí Oeste - CONCEST

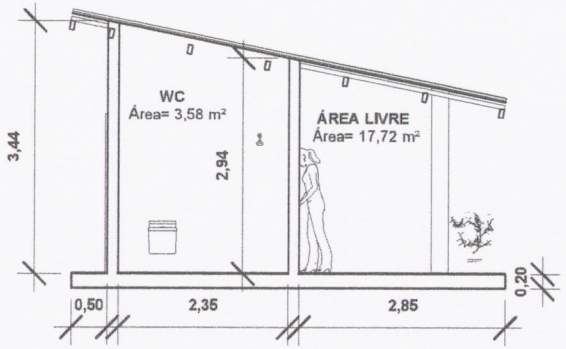
OBJETO:
Adequação do projetos executivos para implementação da Central Municipal de Resíduos

TÍTULO:
Guarita, baias e galpão para resíduos de gesso e galpão para desmonte de resíduos volumosos

ESCALA	DATA	PRANCHA	ARQUIVO
1:100	Novembro/2021	02/06	01
ÁREA	EMISSÃO	FOLHA	
10000m²	Projeto Executivo	A4	

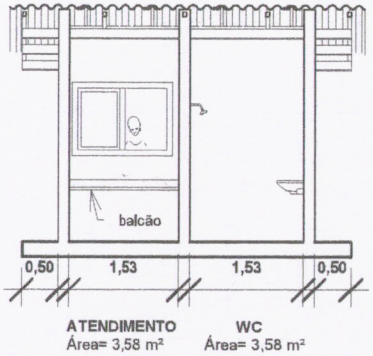
RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342426-CE

DESENHO
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342426-CE



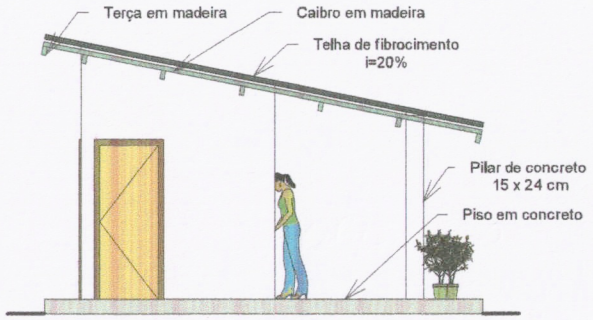
A CORTE A

1 : 100



B CORTE B

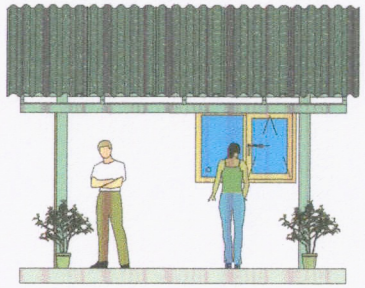
1 : 100



4 VISTA 1

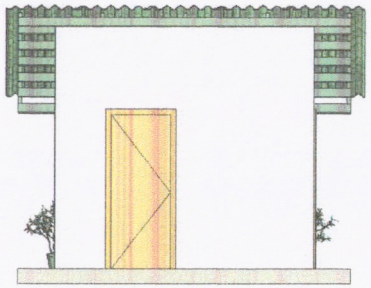
1 : 100

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
PNP-CREA-CE: 061859524-4



5 VISTA 2

1 : 100



6 VISTA 3

1 : 100

Consórcio de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48

714 / k

REALIZAÇÃO:

CONCeste
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CMR

ENDEREÇO
Estrada Vicinal para o açude Caneas, BAI, bairro Vitória, Assaré - CE

CONTRATANTE:
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste - CONCEST

OBJETO:
Adequações do projetos executivos para implementação da Central Municipal de Resíduos

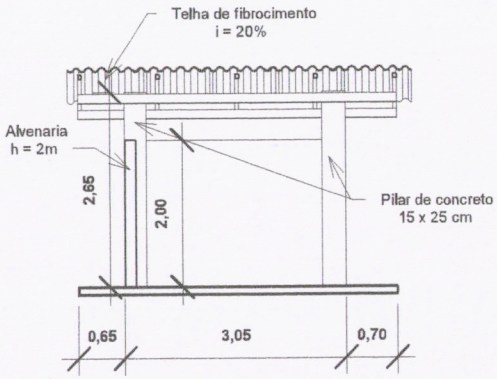
TÍTULO:
Guarita, baias e galpão para resíduos de gesso e galpão para desmonte de resíduos volumosos

ESCALA	DATA	PRANCHA	ARQUIVO
1:100	Novembro/2021	02/06	01

ÁREA	EMISSÃO	FOLHA
10000m²	Projeto Executivo	A4

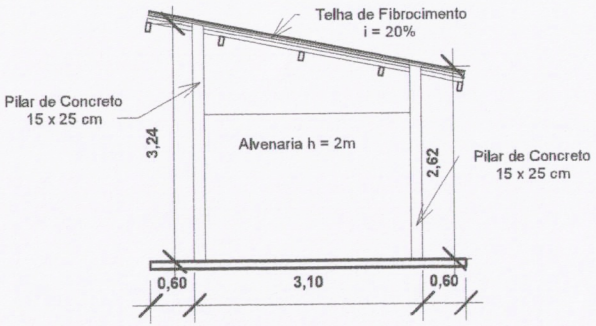
RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342428-CE

DESENHO
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342428-CE



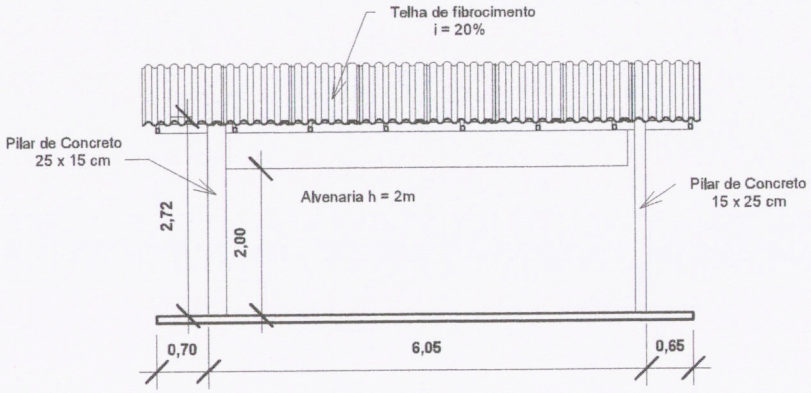
D CORTE D

1 : 100



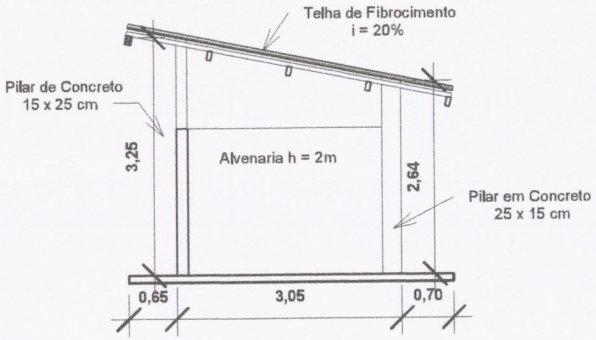
F CORTE F

1 : 100



E CORTE E

1 : 100



G CORTE G

1 : 100

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Carirí Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
715 /
a

AKLBezerra

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 0618595244

REALIZAÇÃO:

CONCeste
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Carirí Oeste

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CMR

ENDEREÇO:
Estrada Vicinal para o açude Canoas, S/N, bairro Vitória, Assaré - CE

CONTRATANTE:
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Carirí Oeste - CONCEST

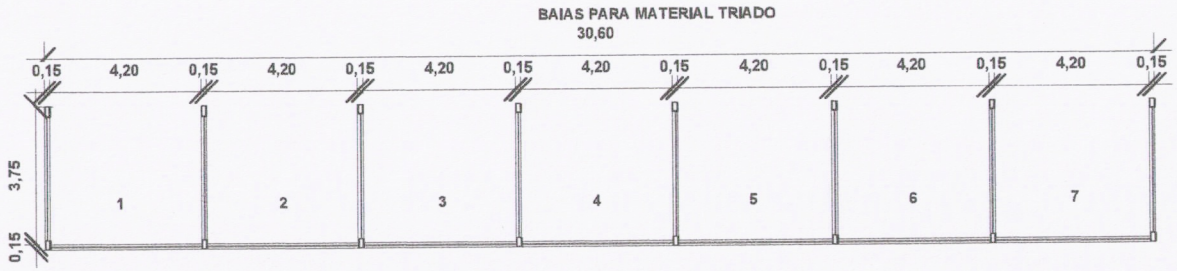
OBJETO:
Adequações do projetos executivos para implementação da Central Municipal de Resíduos

TÍTULO:
Guarita, baias e galpão para resíduos de gesso e galpão para desmonte de resíduos volumosos

ESCALA	DATA	PRANCHA	ARQUIVO
1:100	Novembro/2021	02/06	01
AREA	EMISSÃO	FOLHA	
10000m²	Projeto Executivo	A4	

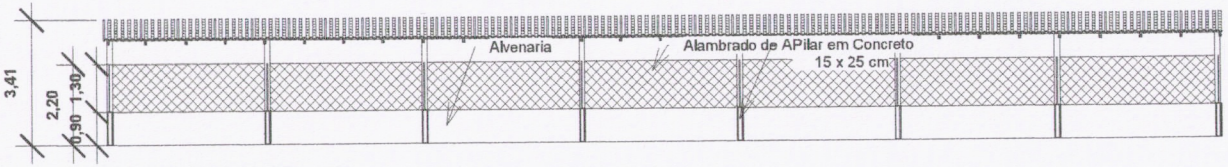
RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342428-CE

DESENHO
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342428-CE



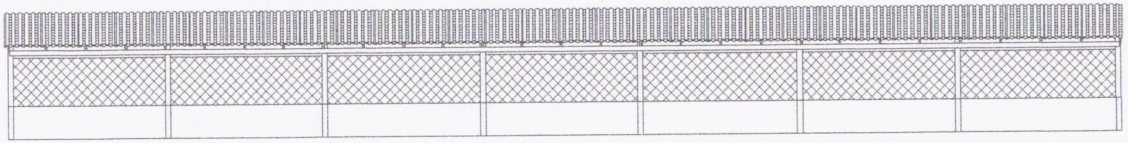
7 PLANTA BAIXA BAIAS

1 : 200



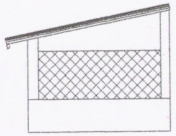
C CORTE C

1 : 200



9 VISTA 4

1 : 200



10 VISTA 5

1 : 200

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
ENP-CREA-CE: 061859524-4

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
716 / R

REALIZAÇÃO:

CONCeste
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CMR

ENDEREÇO:
Estrada vicinal para o açude Canoas, SN, bairro Vitória, Assaré - CE

CONTRATANTE:
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste - CONCEST

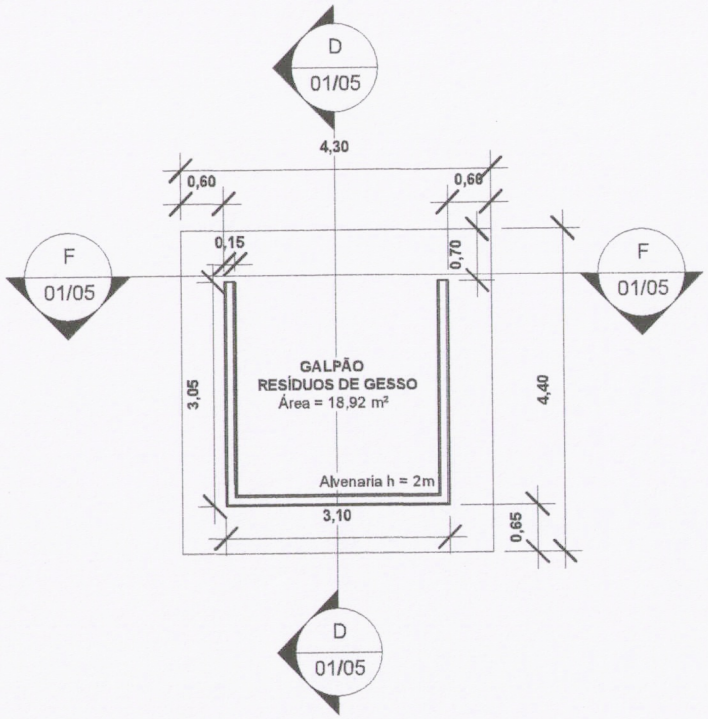
OBJETO:
Adequação do projetos executivos para implementação da Central Municipal de Resíduos

TÍTULO:
Guarita, baias e galpão para resíduos de gesso e galpão para desmonte de resíduos volumosos

ESCALA	DATA	PRANCHA	ARQUIVO
1:100	Novembro/2021	02/06	01
ÁREA	**EMISSÃO**	**FOLHA**	
10000m²	Projeto Executivo	A4	

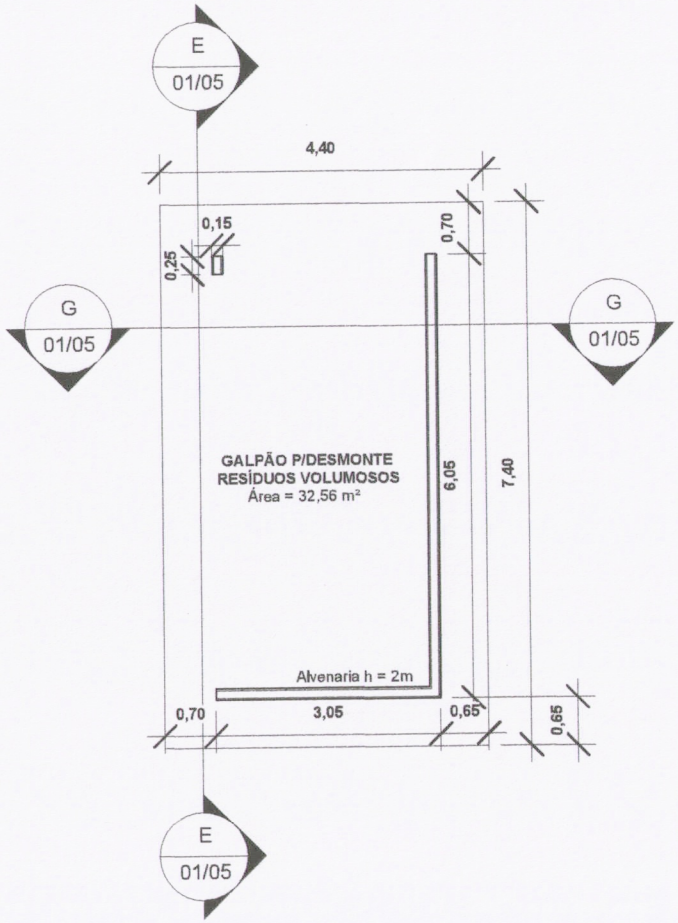
RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342428-CE

DESENHO
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342428-CE



11 PLANTA BAIXA G.R.G

1 : 100



12 PLANTA BAIXA G.R.V

1 : 100

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
7/7/
2

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

REALIZAÇÃO:

CONCeste
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CMR

ENDEREÇO:
Estrada Vicinal para o açude Canoas, S/N, bairro Vitória, Assaré - CE

CONTRATANTE:
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste - CONCEST

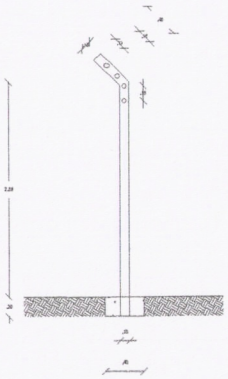
OBJETO:
Adequações do projetos executivos para implementação da Central Municipal de Resíduos

TÍTULO:
Guarita, baias e galpão para resíduos de gesso e galpão para desmonte de resíduos volumosos

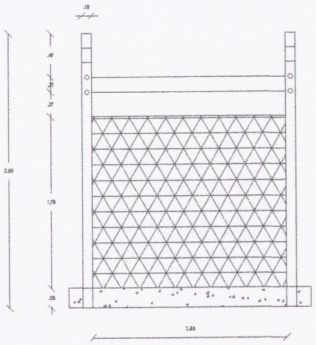
ESCALA	DATA	PRANCHA	ARQUIVO
1:100	Novembro/2021	02/06	01
ÁREA	EMISSÃO	FOLHA	
1000m²	Projeto Executivo	A4	

RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342428-CE

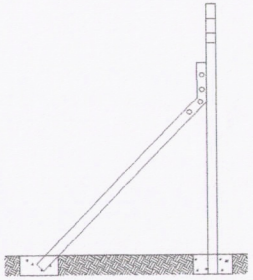
DESENHO
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342428-CE



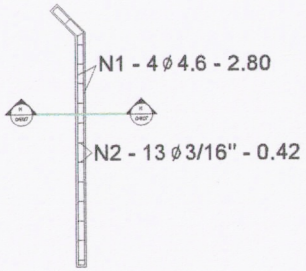
13 CERCA - VISTA LATERAL
1 : 75



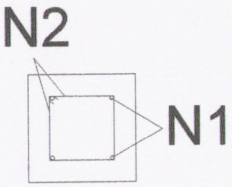
14 CERCA - VISTA FRONTAL
1 : 75



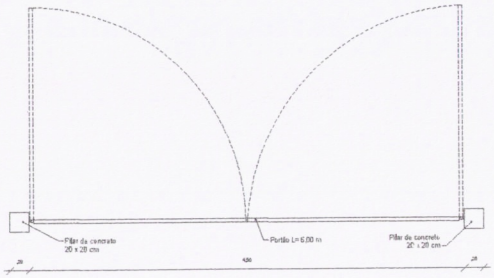
15 CERCA - REFORÇO LATERAL
1 : 75



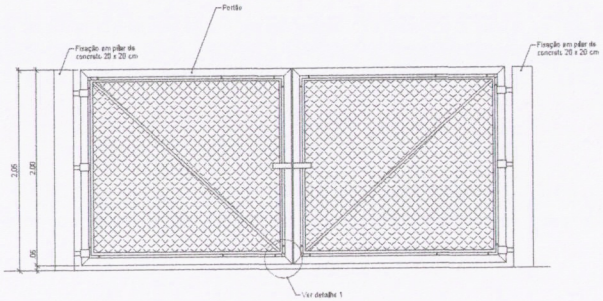
16 ESTACA - ARMADURA
1 : 75



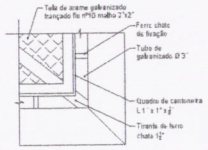
H CORTE H
SEM ESCALA



17 PORTÃO - PLANTA
1 : 75



18 PORTÃO - VISTA FRONTAL
1 : 75



PORTÃO - DETALHE 1
SEM ESCALA

19 PORTÃO - DETALHE 1
1 : 75

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
718 / R

Ana Karolliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

REALIZAÇÃO:

CONCeste

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CMR

ENDEREÇO
Estrada Vicinal para o Açude de Carnaúbas, S/N, bairro Vitória, Assaré-CE.

CONTRATANTE
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste - CONCESET

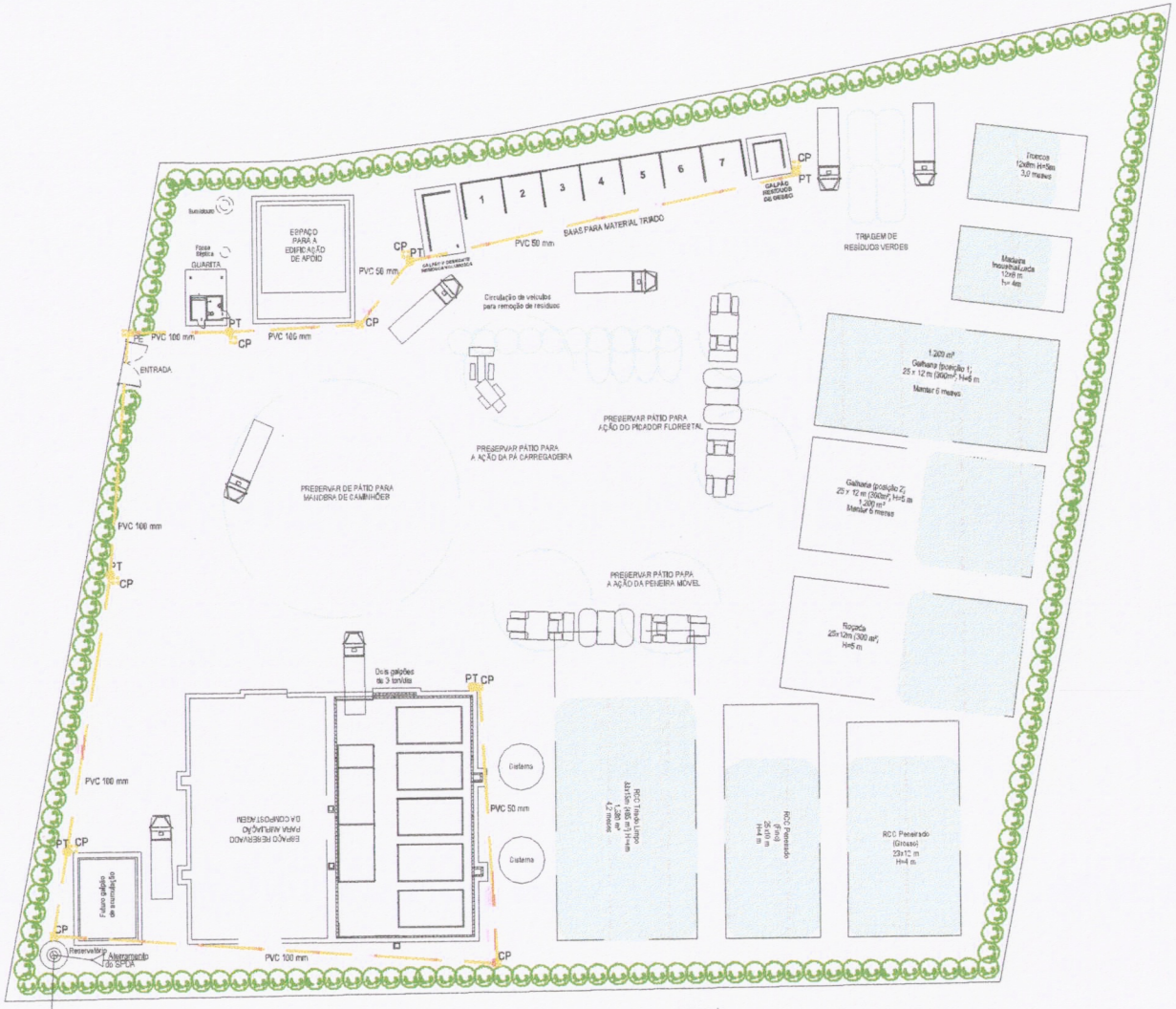
OBJETO
Adequação de projeto executivo para implementação de Central Municipal de Resíduos

TÍTULO
Cercamento e portão

ESCALA	DATA	PRANCHA	ARQUIVO
1:75	NOVEMBRO DE 2021	03/06	01
ÁREA	EMISSÃO	FOLHA	
10169 m²	PROJETO EXECUTIVO	A4	

RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Eng. Civil Ana Karolliny Lemos Bezerra
CREA: 342428-CE

DESENHO
Eng. Civil Ana Karolliny Lemos Bezerra
CREA: 342428-CE



20 PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

1 : 750

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
719 / R

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

REALIZAÇÃO:

CONCeste

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CMR

ENDEREÇO
Estrada Vicinal para o Açude de Caricas, S/N, bairro Vitória, Assaré-CE.

CONTRATANTE
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste - CONCEST

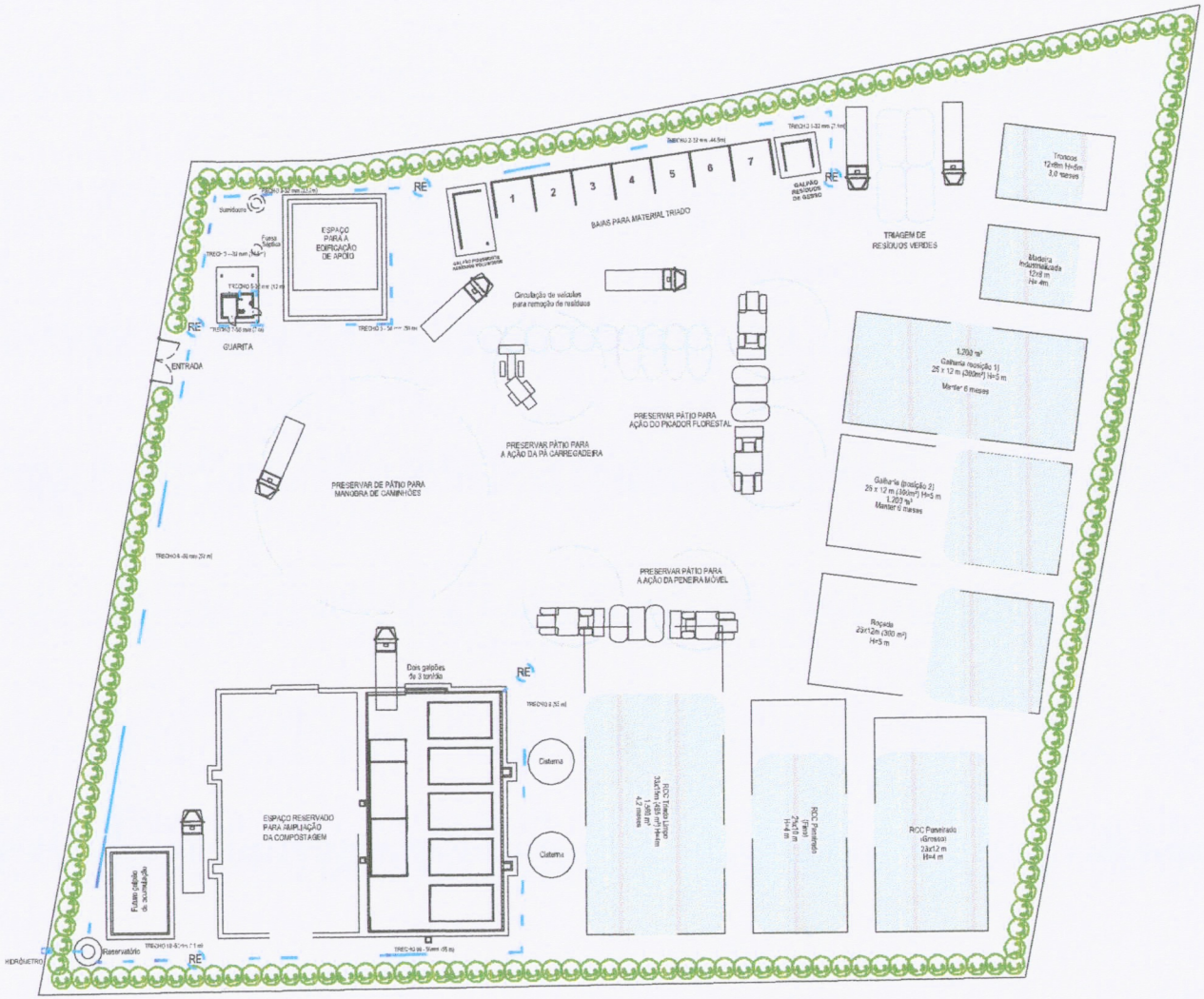
OBJETO
Adequação de projeto executivo para implementação de Central Municipal de Resíduos

TÍTULO
Distribuição de energia elétrica

ESCALA	DATA	PRANCHA	ARQUIVO
1:750	NOVEMBRO DE 2021	04/06	01
ÁREA	EMISSÃO	FOLHA	
10169 m²	PROJETO EXECUTIVO	A4	

RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342428-CE

DESENHO
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342428-CE



LEGENDA:
RE - Registro de gaveta

21 PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA
1 : 750

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Carirí Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
720/R

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE

REALIZAÇÃO:
CONCeste

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CMR

ENDEREÇO
Estrada Vicinal para o Açude Canoas, S/N, bairro Vitória, Assaré-CE.

CONTRATANTE
Consórcio Públicos de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Carirí Oeste - CONCEST

OBJETO
Adequação do projeto executivo para implementação de Central Municipal de Resíduos

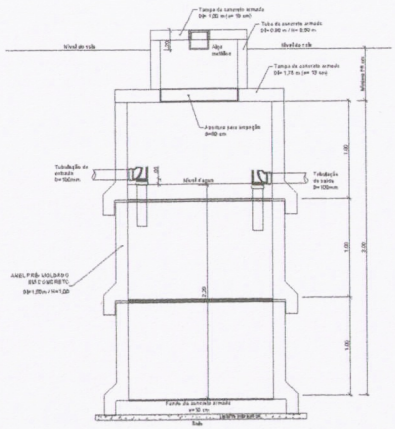
TÍTULO
Distribuição da água

ESCALA	DATA	PRANCHA	ARQUIVO
1:750	NOVEMBRO DE 2021	05/05	01

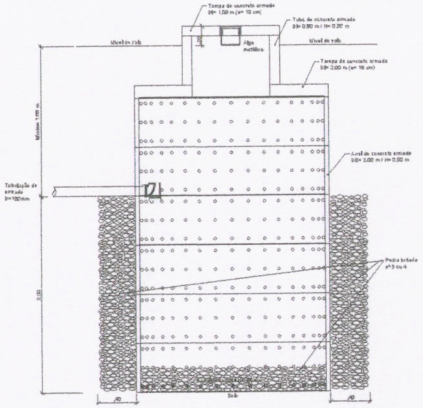
AREA	EMISSÃO	FOLHA
15150 m²	PROJETO EXECUTIVO	A4

RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342425-CE

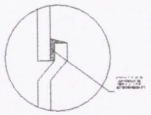
DESENHO
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 342425-CE



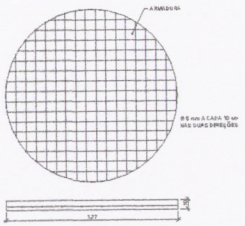
22 FOSSA SÉPTICA - CORTE
1 : 75



23 SUMIDOURO - CORTE
1 : 75

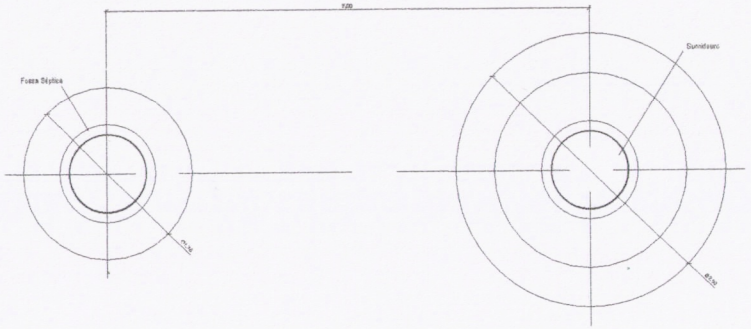


24 DETALHE DO ENCAIXE
1 : 75

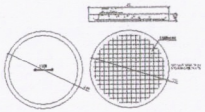


25 FOSSA - FUNDO CONCRETO ARMADO
1 : 75

26 DETALHE ALÇA
SEM ESCALA



27 CONJUNTO FOSSA SÉPTICA/SUMIDOURO - PLANTA
1 : 75



28 TAMPA DA CAIXA DE INSPEÇÃO
1 : 75

NOTA

EM SITUAÇÕES COM IMPOSSIBILIDADE DE ESCAVAÇÃO, O SISTEMA DE DESTINAÇÃO DO ESGOTO COLETADO PODERÁ SER ALTERADO PARA OUTRA SOLUÇÃO ADEQUADA.

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
721/
a

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

REALIZAÇÃO:

CONCeste

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CMR

ENDEREÇO
Estrada Vicinal para o Açude de Caricas, S/N, bairro Vitória, Assaré-CE.

CONTRATANTE
Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste - CONCEST

OBJETO
Adequação de projeto executivo para implementação de Central Municipal de Resíduos

TÍTULO
Conjunto Fossa/Sumidouro

ESCALA	DATA	PRANCHA	ARQUIVO
1:75	NOVEMBRO DE 2021	06/06	01
ÁREA	EMISSÃO	FOLHA	
10160 m²	PROJETO EXECUTIVO	A4	

RESPONSABILIDADE TÉCNICA
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 34242-CE

DESENHO
Eng. Civil Ana Karoliny Lemos Bezerra
CREA: 34242-CE

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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210860287

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48

722 / R

INICIAL

1. Responsável Técnico

ANA KAROLINY LEMOS BEZERRA
Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0618585244**
Registro: **342428CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **C.A.A.S ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA** CPF/CNPJ: **21.966.390/0001-29**
RUA MARIA JÚLIA LIMA VERDE Nº: **27**
Complemento: Bairro: **NOVO CRATO**
Cidade: **CRATO** UF: **CE** CEP: **63113358**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
Valor: **R$ 2.000,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Privado**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA Estrada vicinal para o açude de Canoas Nº: **S/N**
Complemento: Bairro: **Vitória**
Cidade: **ASSARÉ** UF: **CE** CEP: **63140000**
Data de Início: **23/12/2020** Previsão de término: **30/12/2021** Coordenadas Geográficas: **-6.894558, -39.879115**
Finalidade: Código: **Não Especificado**
Proprietário: **Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste** CPF/CNPJ: **35.264.181/0001-48**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	10.000,00	m2
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	10.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	10.000,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	10.000,00	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Levantamento topográfico e adequações do projeto executivo da Central Municipal de Resíduos Sólidos do município de Assaré-CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Ana Karoliny Lemos Bezerra
ANA KAROLINY LEMOS BEZERRA - CPF: 055.921.313-13

Amarípe, 12 de Janeiro de 2022
Local data

C.A.A.S ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA - CNPJ: 21.966.390/0001-29

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$ 88,78** Registrada em: **28/09/2021** Valor pago: **R$ 88,78** Nosso Número: **8214906721**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: ZZWb2
Impresso em: 12/01/2022 às 13:16:29 por: , ip: 177.37.214.172

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste CNPJ 35.264.181/0001-48

723

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS – CMR 7.500 m²

MEMORIAL DESCRITIVO

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
PNP-CREA-CE: 0618595214

Sumário

1 APRESENTAÇÃO 2
2 LIMPEZA DO TERRENO 3
3 CERCAMENTO 3
4 DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 4
5 DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA 4
6 DIVISÓRIAS INTERNAS DE CONCRETO (BAIAS) 5
7 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO 5
8 GALPÕES DA TRIAGEM DE RESÍDUOS 6
9 GUARITA 7
10 PORTÃO 8
11 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO 9

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.204.181/0001-48
724
R

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

1 APRESENTAÇÃO

Este documento é parte integrante do projeto da Central Municipal de Resíduos CMR 7.500 m^2, a ser implantada no município de Salitre-CE no âmbito do Plano de Coletas Seletivas Múltiplas, elaborado pela SEMA - Secretaria de Meio Ambiente.

O projeto é composto pelo presente documento (Memorial Descritivo), pela Quantificação dos Serviços e Estimativa de Custo de Implantação, e pelas pranchas de desenho:

Implantação e layout geral

Guarita

Baias de triagem + Galpões

Distribuição de instalações elétricas

Distribuição de instalações hidráulicas

Fossa séptica e sumidouro

É imprescindível que todos os documentos e desenhos citados sejam consultados e considerados em seu conjunto na implantação da unidade. Além disso, vale ressaltar que nessa primeira etapa só deve ser executado os itens detalhados nesse memorial descritivo e que constam nas planilhas de Quantificação dos Serviços e Estimativa de Custo.

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
725
R
Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

2 LIMPEZA DO TERRENO

A área de implantação da Central Municipal de Resíduos deverá ser limpa, com remoção de vegetação baixa, arbustos, etc., deixando o solo exposto, sem presença de matéria orgânica, resíduos, rochas e outros materiais.

O material resultante da limpeza, composto pela camada superficial de solo misturada a vegetação, deverá ser armazenado para uso futuro, a critério da contratante.

3 CERCAMENTO

O terreno deverá ser fechado, na maior parte de seu perímetro, com cerca de estacas de concreto armado com ponta virada e fios de arame farpado. As estacas serão de concreto pré-moldado, D=10 cm, com comprimento de 2,60 m. Serão enterrados 20 cm, conformando uma cerca com 2,60 m de altura. O espaçamento entre as estacas não deverá ultrapassar 2,00 m. Deverão ser colocados enrijecedores nos finais de trechos retos e a distâncias não superiores a 12 m.

As estacas serão fixadas em bases de concreto simples com dimensões de 20 x 20 x 20 m. Nas esquinas da cerca e pelo menos a cada 10 m deverá ser colocado um reforço com uma estaca inclinada, conforme vista frontal projeto gráfico.

Para fechamento do cercamento deverão ser usados 4 fios de arame farpado BWG n.º 16, instalados em furos das estacas. Além de um alambrado de aço galvanizado N.16 BWG com tela eletrosoldada de malha retangular 10 X 5 cm e fio n.11 (3,05 mm BGW), com uma altura de 1,75 m.

Todas as estacas deverão ser caiadas em três demãos. A caiação deve ser aplicada com pincel ou brocha, sobre a superfície preparada, plana, sem fendas ou buracos. Cada demão da caiação deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 24 horas. As demãos devem ser aplicadas em direções cruzadas. A caiação deve ter acabamento uniforme.

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
PNPI-CREA-CE:061859524-4

4 DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Deverá ser executada rede de distribuição de água para os diversos pontos de uso da CMR, composta por ramais distintos de PEAD, alimentados por um reservatório de 25 m³, com especificações compatíveis com pressões de serviço.

Nos ramais dos pátios deverão ser instalados registros para uso de mangueiras de borracha e/ou aspersores. Os registros serão com controle de esfera, com rosca ¾". Serão instalados a 0,60 m do nível do piso. O trecho aparente entre o solo e o registro será em PAD liso, flexível, fixado a caibros de madeira, para evitar quebras e para facilitar a manutenção em caso de acidentes.

5 DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Para atendimento das demandas de energia na CMR, deverá ser executada rede de distribuição composta por Posto de Entrada de Energia Elétrica (Medição e proteção) sobre poste, localizado próximo à entrada.

A iluminação externa na Unidade será composta por luminárias em postes e será reforçada por luminárias externas nas edificações da CMR.

Da entrada de energia, os condutores serão levados aos pontos de uso por tubulação de PVC, conforme projeto. A tubulação será interrompida de trechos em trechos por caixas de passagem em alvenaria, para facilitação das operações de instalação e de manutenção. As caixas de passagem deverão ter suas tampas pintadas de branco para facilitar a visualização e para evitar que sejam

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
727
Karolíny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
CREA-CE: 061859524-4

danificadas por veículos. Seus fundos serão de lastro de brita sobre solo (sem contrapiso) para permitir escoamento de água.

6 DIVISÓRIAS INTERNAS DE CONCRETO (BAIAS)

As baias para armazenamento temporário de resíduos serão executadas em alvenaria de tijolo cerâmico furado com altura de 0,90 e por um alambrado em aço galvanizado com altura de 1,30 m, conforme desenho gráfico. As baias devem serem assentadas em fundação do tipo direta a ser construída em pedra argamassada com dimensões de 0,4x0,4x0,4 m. Os pilares em concreto devem ter dimensões de 0,25x0,15 m.

As paredes devem ser chapiscadas em todas as suas extensões para garantir a fixação do reboco e caiação seguinte. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área, no traço de 1:3, cimento e areia.

Após aplicação do chapisco, as paredes devem ser rebocadas para receber a caiação, a espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm. Por fim, as paredes deverão ser caiadas em três demãos.

A cobertura deve ser com telha de fibrocimento ondulada com espessura 6 mm e inclinação de 20%. As terças e caibros devem ser de madeira protegidas com pintura à base de óleo de linhaça ou óleo queimado.

7 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO

A fossa séptica será construída com anéis pré-moldados de concreto, cujos elementos principais e demais detalhes construtivos serão fornecidos pelo fabricante. Deverá ter no mínimo 1,10 m de diâmetro e 2,00 m de profundidade.

Deverá ser executada a laje de fundo em concreto fck 20 MPa com espessura de 10 cm sobre base de brita 1, armada com malha de aço D= 5 mm cada 10 cm, nas duas direções. O fundo deverá ter inclinação em direção ao seu centro de 1%. O acabamento da laje será feito com revestimento impermeabilizante de

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
728

argamassa de cimento e areia (1:3) com aditivo impermeabilizante, pintado com duas demãos de emulsão asfáltica.

Os vãos entre os anéis de concreto e entre estes e o fundo deverão ser calafetados com argamassa de cimento e areia (1:3) com aditivo impermeabilizante.

A chaminé de inspeção se comunicará com o exterior através de uma caixa de inspeção em alvenaria, para manutenção.

O sumidouro será construído com anéis pré-moldados em concreto com furos sem rejuntamento. Os elementos principais e demais detalhes construtivos serão fornecidos pelo fabricante. Deverá ter no mínimo 1,40 m de diâmetro e 2,50 m de profundidade (altura útil de infiltração de um metro). Após a colocação desta camada inicial de brita, deverá ser instalado o primeiro anel, que será preenchido dentro e fora com brita n.º 3 ou 4 (camada de 0,50 m). No último anel, que não possuirá furos, será colocada a tubulação de entrada em PVC 100 mm, que deverá possuir um desnível mínimo com a tubulação de saída da fossa de 2%. O tampão de inspeção se comunicará com o exterior através de uma caixa de inspeção de alvenaria.

As caixas de inspeção da fossa e do sumidouro deverão ser construídas com fundo em concreto simples, espessura 5 cm, sobre lastro de brita 1. As paredes serão de tijolos maciços, de 9 cm de espessura, assentados com argamassa de cimento e areia (1:3), configurando caixa com dimensões internas, em planta, 60 x 60 cm. A tampa será de concreto armado (malha de aço D= 5 mm cada 8 cm, nas duas direções) espessura 7 cm.

A depender da condição do solo local, quanto à possibilidade ou não de escavação, a solução para destinação do esgoto coletado poderá ser alterada para outra solução adequada, sendo a mesma aprovada pela fiscalização.

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
CREA-CE: 061859524-4

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste CNPJ 35.264.181/0001-46

729

8 GALPÕES DA TRIAGEM DE RESÍDUOS

O galpão para armazenamento temporário de gesso será similar ao galpão de desmontagem de volumosos. Descreve-se os dois galpões, a seguir.

O galpão será coberto com telhas de fibrocimento sobre estrutura mista de madeira, concreto e alvenaria de pedra argamassada (com dimensões de 0,4x0,4x0,4 m), e será aberto (sem vedações), conforme apresentado em projeto. As vigas baldrames devem ser impermeabilizadas com manta asfálticas para evitar possíveis manifestações patológicas devido a ascensão da água do solo por capilaridade.

As paredes com altura de 2 m devem ser chapiscadas em todas as suas extensões para garantir a fixação do reboco e caiação seguinte. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área, no traço de 1:3, cimento e areia.

A cobertura deve ser com telha de fibrocimento ondulada com espessura 6 mm e inclinação de 20%. As terças e caibros devem ser de madeira protegidas com pintura à base de óleo de linhaça ou óleo queimado.

O piso do Galpão será de concreto fck 20 MPa, com 10 cm de espessura, armado com malha de barras de aço D= 5 mm a cada 15 cm, nas duas direções. Este piso será executado sobre lastro de brita apiloada, aplicado sobre solo rigorosamente compactado. O acabamento superior deverá ser desempenado rústico.

9 GUARITA

Deverá ser instalada guarita de dois compartimentos, sendo um deles um sanitário dotado de vaso sanitário e lavatório, conforme projeto. O sistema estrutural deverá ser o de concreto armado e alvenaria de vedação, executada com tijolo cerâmico furado.

Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
230
R

A guarita deve ser assentada em fundação do tipo direta a ser construída em pedra argamassada com dimensões de 0,4x0,4x0,4 m. Os pilares em concreto devem ter dimensões de 0,25x0,15 m.

As paredes devem ser chapiscadas em todas as suas extensões para garantir a fixação do reboco e caiação seguinte. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área, no traço de 1:3, cimento e areia.

Após aplicação do chapisco, as paredes devem ser rebocadas para receber a caiação, a espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm. Por fim, as paredes deverão ser caiadas em três demãos.

No piso da guarita será efetuado um lastro de concreto magro de espessura de 1,5 cm traço 1:4 e após o lastro de concreto será feito um piso cimentado liso traço 1:3 com E=2,00cm.

A cobertura da guarita será de telhas de fibrocimento sobre estrutura de madeira de lei aparelhada, com espessura 6 mm e inclinação de 20%. As terças e caibros devem ser de madeira protegidas com pintura à base de óleo de linhaça ou óleo queimado.

Deverá ser colocada duas portas em alumínio de abrir com largura de 0,8m e 2,10 m na entrada do banheiro e outra no atendimento e uma janela de alumínio de correr duas folhas no atendimento com largura de 1,5 m e altura de 1,0 m.

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

10 PORTÃO

O portão terá 4,50 m de largura e 2,00 m de altura, sendo dividido em duas folhas iguais. Será metálico, estruturado por quadros em tubos de aço galvanizado costurado, D= 3", contraventado por tirante em ferro chato 1 x ½".

O portão será fechado com tela de arame galvanizado, trançada, de fio 2,2 mm, malha 76 x 76 mm. A fixação da tela será em quadro de cantoneiras L 1" x 1" x 1/8".

Deverá ser inteiramente pintado com tinta à óleo ou esmalte (2 demãos) sobre 2 demãos de zarcão. A cor da tinta será, preferencialmente, cinza chumbo médio.

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
731

As folhas do portão serão fixadas em pilares de concreto, seção 20 x 20 cm, armados com 4 barras de aço CA 50, D= 8 mm, com estribos em barras de aço D= 5 mm a cada 20 cm. Nos pilares, deverá ser utilizado concreto 20 MPa.

Os pilares serão engastados em bases escavadas (D= 0,4 x 0,4 m) até a profundidade de 0,4 m. A armadura dos pilares deverá continuar até o fundo da base, para auxiliar a suportar o momento decorrente do peso próprio do portão.

Os pilares deverão receber duas demãos de látex PVA, cor branca.

11 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

As unidades de processamento e edificações individuais encontram-se bem separadas fisicamente e não apresentam grande risco de incêndio, tratando-se, em sua maioria, de galpões abertos e pilhas ao ar livre. Por esta razão, as soluções de prevenção e combate a incêndios referem-se à utilização de extintores de pó químico seco tipo ABC, locados na guarita e no galpão de resíduos de gesso.

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO					
TIPO DE OBRA	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR				
ENDEREÇO	Sítio Pau da Bandeira, S/N, Salitre-CE.				
REFERÊNCIA	SEINFRA 027.1 e SINAPI fev.2022 - desoneradas				
BDI	25,00%				
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	151,66	189,58	R$	2.549,84
2	CERCAMENTO	141,79	177,24	R$	66.925,82
3	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	522,84	653,56	R$	14.970,71
4	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (ILUMINAÇÃO EXTERNA INCLUSA)	5229,59	6537,00	R$	54.229,62
5	DIVISORIAS INTERNAS (BAIAS)	1306,14	1632,70	R$	50.867,32
6	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO	8094,60	10118,25	R$	11.963,34
7	GALPÃO PARA GESSO	1911,53	2389,43	R$	10.955,76
8	GALPÃO PARA DESMONTE DE VOLUMOSOS	1911,53	2389,43	R$	15.556,46
9	GUARITA	4104,79	3369,68	R$	26.671,35
10	PORTÃO	4054,50	5068,12	R$	5.068,12
11	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	358,73	448,42	R$	896,84
TOTAL		27787,70	32973,41	R$	260.655,18

Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ: 35.261.181/0001-48

132
2

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 0618595244