



CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
Rua Neo Pontes, S/N, CENTRO, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camamarcelinovieirarn@gmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

- **PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SINTÉTICA**
- **DEMONSTRATIVO E CÁLCULO DO BDI**
- **ENCARGOS SOCIAIS**
- **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**



CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
RUA NEO PONTES, S/N, Centro, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camaramarcelinovieiram@gmail.com

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO NAS INSTALAÇÕES DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
LOCAL: RUA NEO PONTES, S/N, CENTRO, CEP 59970-000
DATA: SETEMBRO DE 2019

SINAPI JULHO 2019
DESONERADO

BDI: 26,61%
ORÇAMENTISTA: ENG. RAIR SANTANA
CREA-RN: 2116105510

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO			PESO
						UNT. S/ BDI	UNT. C/ BDI	TOTAL C/ BDI	
1	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	m	10,00	R\$ 31,82	R\$ 40,03	R\$ 400,34	0,37%
1.2	11398	ORSE	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL 0,90 X 1,20M, INCLUSIVE ESTRUTURA EM METALON 20 X 20CM E ESCORAMENTO. INSTALADA	und	1,00	R\$ 186,85	R\$ 236,57	R\$ 236,57	0,22%
1.3	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	8,60	R\$ 31,95	R\$ 40,45	R\$ 347,89	0,33%
TOTAL R\$ SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 984,80	0,92%
2	CÓDIGO	REFERÊNCIA	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	m³	5,12	R\$ 48,46	R\$ 61,36	R\$ 314,14	0,29%
2.2	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	m³	5,12	R\$ 21,94	R\$ 27,78	R\$ 142,22	0,13%
2.3	00006081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10KM)	m³	90,07	R\$ 26,66	R\$ 33,75	R\$ 3.040,24	2,84%
2.4	4915671	SICRO	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	m³	90,07	R\$ 13,75	R\$ 17,41	R\$ 1.568,02	1,47%
TOTAL R\$ MOVIMENTO DE TERRA								R\$ 5.064,62	4,74%
3	CÓDIGO	REFERÊNCIA	ESTRUTURA						
3.1	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME, OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	50,70	R\$ 10,31	R\$ 13,05	R\$ 661,81	0,62%
3.2	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME, OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM. AF_06/2017	kg	88,35	R\$ 8,49	R\$ 10,75	R\$ 949,69	0,89%
3.3	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	kg	284,05	R\$ 8,44	R\$ 10,69	R\$ 3.035,33	2,84%
3.4	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	kg	144,76	R\$ 8,44	R\$ 10,69	R\$ 1.546,89	1,45%
3.5	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	kg	169,92	R\$ 10,31	R\$ 13,05	R\$ 2.218,05	2,08%
3.6	95445	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL. AF_10/2016	kg	197,12	R\$ 5,96	R\$ 7,55	R\$ 1.487,46	1,39%
3.7	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF 08/2017	m²	6,40	R\$ 19,55	R\$ 24,75	R\$ 158,41	0,15%
3.8	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	m³	8,33	R\$ 307,38	R\$ 389,17	R\$ 3.241,82	3,03%
3.9	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	8,33	R\$ 125,94	R\$ 159,45	R\$ 1.328,24	1,24%
3.10	74141/001	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA	m²	97,00	R\$ 74,32	R\$ 94,10	R\$ 9.127,37	8,54%
3.11	00114	ORSE	FORMA PLANA PARA ESTRUTURAS, EM TÁBUAS DE PINHO, 05 USOS INCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	10,00	R\$ 56,64	R\$ 71,71	R\$ 717,12	0,67%
TOTAL R\$ ESTRUTURA								R\$ 24.472,18	22,89%
4	CÓDIGO	REFERÊNCIA	ALVENARIAS						
4.1	89043	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (PRÉDIO) AF 11/2014	m²	244,98	R\$ 49,85	R\$ 63,12	R\$ 15.461,93	14,47%
4.2	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	m	9,00	R\$ 16,68	R\$ 21,12	R\$ 190,07	0,18%
4.3	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,9 M DE VÃO. AF 03/2016	m	5,00	R\$ 21,97	R\$ 27,82	R\$ 139,08	0,13%
4.4	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	m	9,00	R\$ 21,64	R\$ 27,40	R\$ 246,59	0,23%
TOTAL R\$ ALVENARIAS								R\$ 16.037,67	15,00%
5	CÓDIGO	REFERÊNCIA	REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS						
5.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES EXTERNAS E INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	m²	244,98	R\$ 2,78	R\$ 3,52	R\$ 862,27	0,81%



CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
RUA NEO PONTES, SN, Centro, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camaramarcelinovieiram@gmail.com

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO NAS INSTALAÇÕES DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
LOCAL: RUA NEO PONTES, S/N, CENTRO, CEP 59970-000
DATA: SETEMBRO DE 2019

SINAPI JULHO 2019
DESONERADO

BDI: 26,61%
ORÇAMENTISTA: ENG. RAIR SANTANA
CREA-RN: 2116105510

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO			PESO
						UNT S/ BDI	UNT. C/ BDI	TOTAL C/ BDI	
5.2	87553	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_08/2014	m²	16,25	R\$ 10,65	R\$ 13,48	R\$ 219,11	0,20%
5.3	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	423,71	R\$ 21,23	R\$ 26,88	R\$ 11.389,03	10,65%
TOTAL R\$ REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS								R\$ 12.470,41	11,67%
6	CÓDIGO	REFERÊNCIA	REVESTIMENTOS CERÂMICOS						
6.1	87269	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	16,25	R\$ 44,38	R\$ 56,19	R\$ 913,08	0,85%
6.2	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	70,90	R\$ 36,56	R\$ 46,29	R\$ 3.281,86	3,07%
TOTAL R\$ REVESTIMENTOS CERÂMICOS								R\$ 4.194,94	3,92%
7	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO E ESTACIONAMENTO						
7.1	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	226,00	R\$ 36,48	R\$ 46,19	R\$ 10.438,34	9,77%
7.2	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM.	m²	48,50	R\$ 11,29	R\$ 14,29	R\$ 693,27	0,65%
7.3	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.	m²	97,00	R\$ 22,64	R\$ 28,66	R\$ 2.780,46	2,60%
TOTAL R\$ SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO E ESTACIONAMENTO								R\$ 13.912,07	13,02%
8	CÓDIGO	REFERÊNCIA	COBERTURA						
8.1	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	33,81	R\$ 10,30	R\$ 13,04	R\$ 440,91	0,41%
8.2	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_06/2016	m²	33,81	R\$ 44,36	R\$ 56,16	R\$ 1.898,91	1,78%
8.3	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	m	10,00	R\$ 35,04	R\$ 44,36	R\$ 443,64	0,42%
8.4	C0773	SEINFRA-CE	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	8,34	R\$ 86,44	R\$ 109,44	R\$ 912,74	0,85%
8.5	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017 P	m²	33,33	R\$ 24,14	R\$ 30,56	R\$ 1.018,69	0,95%
8.6	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	37,57	R\$ 19,84	R\$ 25,12	R\$ 943,74	0,88%
TOTAL R\$ COBERTURA								R\$ 5.658,63	5,29%
9	CÓDIGO	REFERÊNCIA	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
9.1	88503	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	und	1,00	R\$ 569,13	R\$ 720,58	R\$ 720,58	0,67%
9.2	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	und	1,00	R\$ 79,94	R\$ 101,21	R\$ 101,21	0,09%
9.3	01028	ORSE	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM P/ ÁGUA, D = 25 MM (3/4")	m	15,00	R\$ 9,60	R\$ 12,15	R\$ 182,32	0,17%
9.4	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	und	4,00	R\$ 8,47	R\$ 10,72	R\$ 42,90	0,04%
9.5	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	und	1,00	R\$ 50,99	R\$ 64,56	R\$ 64,56	0,06%
9.6	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	und	1,00	R\$ 199,90	R\$ 253,09	R\$ 253,09	0,24%



CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
RUA NEO PONTES, S/N, Centro, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camaramarcelinovieiram@gmail.com

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO NAS INSTALAÇÕES DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
LOCAL: RUA NEO PONTES, S/N, CENTRO, CEP 59970-000
DATA: SETEMBRO DE 2019

SINAPI JULHO 2019
DESONERADO

BDI: 26,61%

ORÇAMENTISTA: ENG. RAIR SANTANA
CREA-RN: 2116105510



ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO			PESO
						UNT S/ BDI	UNT. C/ BDI	TOTAL C/ BDI	
9.7	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	und	1,00	R\$ 36,40	R\$ 46,09	R\$ 46,09	0,04%
9.8	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	und	1,00	R\$ 337,74	R\$ 427,61	R\$ 427,61	0,40%
9.9	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	und	2,00	R\$ 19,99	R\$ 25,31	R\$ 50,62	0,05%
9.10	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	und	1,00	R\$ 18,36	R\$ 23,25	R\$ 23,25	0,02%
9.11	01683	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100mm (VASO SANITÁRIO)	und	1,00	R\$ 66,08	R\$ 83,66	R\$ 83,66	0,08%
9.12	01679	ORSE	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40mm (LAVATÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)	und	1,00	R\$ 45,42	R\$ 57,51	R\$ 57,51	0,05%
9.13	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	und	2,00	R\$ 14,15	R\$ 17,92	R\$ 35,83	0,03%
9.14	00020065	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	m	32,00	R\$ 21,74	R\$ 27,53	R\$ 880,80	0,82%
9.15	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	m	10,00	R\$ 8,50	R\$ 10,76	R\$ 107,62	0,10%
9.16	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	m	10,00	R\$ 3,06	R\$ 3,87	R\$ 38,74	0,04%
9.17	00007091	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	und	1,00	R\$ 9,28	R\$ 11,75	R\$ 11,75	0,01%
9.18	00037948	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	und	1,00	R\$ 1,87	R\$ 2,37	R\$ 2,37	0,00%
9.19	C0603	SEINFRA-CE	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPAS DE CONCRETO	und	2,00	R\$ 206,79	R\$ 261,82	R\$ 523,63	0,49%
9.20	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	und	1,00	R\$ 7,60	R\$ 9,62	R\$ 9,62	0,01%
FOSSA SÉPTICA									
9.21	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m²	1,73	R\$ 48,46	R\$ 61,36	R\$ 106,14	0,10%
9.22	89043	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (PRÉDIO) AF_11/2014	m²	5,76	R\$ 49,85	R\$ 63,12	R\$ 363,54	0,34%
9.23	74141/001	SINAPI	LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA	m²	1,44	R\$ 74,32	R\$ 94,10	R\$ 135,50	0,13%
9.24	6171	SINAPI	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	und	1,00	R\$ 24,61	R\$ 31,16	R\$ 31,16	0,03%
TOTAL INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								R\$ 4.300,10	4,02%
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
10	CÓDIGO	REFERÊNCIA							
10.1	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und	14,00	R\$ 7,00	R\$ 8,86	R\$ 124,08	0,12%
10.2	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und	24,00	R\$ 9,50	R\$ 12,03	R\$ 288,67	0,27%
10.3	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	193,30	R\$ 1,73	R\$ 2,19	R\$ 423,40	0,40%
10.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	230,90	R\$ 2,49	R\$ 3,15	R\$ 727,93	0,68%
10.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	50,00	R\$ 4,04	R\$ 5,12	R\$ 255,75	0,24%
10.6	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	124,00	R\$ 5,46	R\$ 6,91	R\$ 857,20	0,80%
10.7	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	und	1,00	R\$ 45,93	R\$ 58,15	R\$ 58,15	0,05%
10.8	91996	SINAPI	TOMADA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	6,00	R\$ 21,05	R\$ 26,65	R\$ 159,91	0,15%
10.9	92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	6,00	R\$ 34,67	R\$ 43,90	R\$ 263,37	0,25%
10.10	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und	7,00	R\$ 17,72	R\$ 22,44	R\$ 157,05	0,15%
10.11	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und	2,00	R\$ 28,04	R\$ 35,50	R\$ 71,00	0,07%
10.12	84402	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/6 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	R\$ 55,03	R\$ 69,67	R\$ 139,35	0,13%
10.13	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	und	14,00	R\$ 8,94	R\$ 11,32	R\$ 158,47	0,15%



CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
RUA NEO PONTES, S/N, Centro, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camaramarcelinovieiram@gmail.com

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO NAS INSTALAÇÕES DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
LOCAL: RUA NEO PONTES, S/N, CENTRO, CEP 59970-000
DATA: SETEMBRO DE 2019

SINAPI JULHO 2019
DESONERADO

BDI: 26,61%
ORÇAMENTISTA: ENG. RAIR SANTANA
CREA-RN: 2116105510

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	PREÇO			PESO
						UNT. S/ BDI	UNT. C/ BDI	TOTAL C/ BDI	
10.14	93663	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	und	2,00	R\$ 45,29	R\$ 57,34	R\$ 114,68	0,11%
10.15	08894	ORSE	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 40KA - 175V	und	2,00	R\$ 61,63	R\$ 78,03	R\$ 156,06	0,15%
10.16	97616	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE T8 DE 32/36 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017_P	und	3,00	R\$ 32,54	R\$ 41,20	R\$ 123,60	0,12%
10.17	97589	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON EM PLÁSTICO, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	und	8,00	R\$ 24,45	R\$ 30,96	R\$ 247,65	0,23%
10.18	97605	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA, PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	und	2,00	R\$ 61,35	R\$ 77,68	R\$ 155,35	0,15%
10.19	97600	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	und	2,00	R\$ 195,82	R\$ 247,93	R\$ 495,86	0,46%
TOTAL R\$ INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$ 4.977,52	4,66%
11	CÓDIGO	REFERÊNCIA	ESQUADRIAS (PORTAS E JANELAS)						
11.1	03546	ORSE	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA, LISA, SEMI-ÓCA, 0,70 X 2,10 M, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	und	1,00	R\$ 450,40	R\$ 570,25	R\$ 570,25	0,53%
11.2	08195	ORSE	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA, LISA, SEMI-ÓCA, 0,80 X 2,10 M, INCLUSIVE BATENTE DE 16 A 19CM E FERRAGENS	und	3,00	R\$ 470,60	R\$ 595,83	R\$ 1.787,48	1,67%
11.3	01819	ORSE	PORTA EM ALUMÍNIO, DE CORRER OU ABRIR, TIPO VENEZIANA, COMPLETA, ANODIZADO COR NATURAL	m²	5,04	R\$ 371,90	R\$ 470,86	R\$ 2.373,15	2,22%
11.4	C0806	SEINFRA-CE	COBOGO DE CIMENTO (50X50X6CM) C/ARG CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	7,04	R\$ 55,76	R\$ 70,60	R\$ 497,01	0,46%
11.5	94576	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	1,92	R\$ 169,03	R\$ 214,01	R\$ 410,90	0,38%
TOTAL R\$ ESQUADRIAS								R\$ 5.638,78	5,28%
12	CÓDIGO	REFERÊNCIA	PINTURA						
12.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_09/2014	m²	244,98	R\$ 1,92	R\$ 2,43	R\$ 595,52	0,56%
12.2	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	159,75	R\$ 6,57	R\$ 8,32	R\$ 1.328,84	1,24%
12.3	88494	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	70,90	R\$ 12,53	R\$ 15,86	R\$ 1.124,77	1,05%
12.4	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	m²	420,71	R\$ 8,08	R\$ 10,23	R\$ 4.303,91	4,03%
12.5	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_05/2014	m²	70,90	R\$ 11,42	R\$ 14,46	R\$ 1.025,13	0,96%
12.6	C1910	SEINFRA-CE	PINTURA P/PISO À BASE LÁTEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	m²	10,54	R\$ 18,76	R\$ 23,75	R\$ 250,35	0,23%
TOTAL R\$ PINTURA								R\$ 6.628,53	8,07%
13	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
13.1	02450	ORSE	LIMPEZA GERAL	m²	97,00	R\$ 1,68	R\$ 2,13	R\$ 206,32	0,19%
13.2	12043	ORSE	LETRA EM AÇO INOX ESCOVADO/POLIDO 20 x 20cm - INSTALADO	und	4,00	R\$ 68,07	R\$ 86,18	R\$ 344,73	0,32%
TOTAL R\$ SERVIÇOS COMPLEMENTARES								R\$ 551,06	0,52%
ORÇAMENTO R\$ COM BDI								R\$ 106.891,32	
O PRESENTE ORÇAMENTO REPRESENTA UMA QUANTIA DE CENTO E SEIS MIL, OITOCENTOS E NOVENTA E UM REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS									

BANCOS
SINAPI - JUL/2019 - Rio Grande do Norte
ORSE - JUNHO/2019 - Sergipe
SEINFRA-CE - 026 - Ceará
SICRO 2019

ENCARGOS SOCIAIS:
DESONERADOS 85,00%
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 85,00% (HORA)
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 47,52% (MÊS)

Francisco Rair de Santana
Engenheiro Civil
CREA RN 2116105510

FRANCISCO RAIR DE SANTANA
ENGENHEIRO FISCAL
CREA-RN 2116105510



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO NAS INSTALAÇÕES DA CÂMARA MUNICIPAL DE

RUA NEO PONTES, S/N, CENTRO, 59970-000

BDI: 26,61%

LOCAL:

DATA: SETEMBRO DE 2019

ENCARGOS SOCIAIS NÃO DESONERADO

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,99%	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	4,28%	NÃO INCIDE
B3	AUXÍLIO-ENFERMIDADE	0,93%	0,71%
B4	13º SALÁRIO	10,88%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,77%	NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,72%	6,68%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
B	TOTAL	45,51%	16,45%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,02%	3,84%
C2	AVISO PRÉVIO DE TRABALHO	0,12%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,51%	3,45%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,55%	3,49%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,42%	0,32%
C	TOTAL	14,62%	11,19%
GRUPO D			
D1	REINCINDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,65%	2,76%
D2	REINCINDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCINDÊNCIA DO FGS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,42%	0,32%
D	TOTAL	8,07%	3,08%
TOTAL (A+B+C+D)		85,00%	47,52%

Francisco Rair de Santana
Engenheiro Civil
CREA-RN 2116105510

FRANCISCO RAIR DE SANTANA
ENGENHEIRO FISCAL
CREA-RN 2116105510



CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
RUA NEO PONTES, SN, Centro, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camaramarcelinovieiram@gmail.com

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO NAS INSTALAÇÕES DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
LOCAL: RUA NEO PONTES, S/N, CENTRO, CEP 59970-000
DATA: SETEMBRO DE 2019

SINAPI JULHO 2019
DESONERADO

BDI: 26,61%

ORÇAMENTISTA: ENG. RAIR SANTANA
CREA-RN: 2116105510

QUADRO DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO BDI (BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS)

Quadro de Composição do BDI 1

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº TC/CR 0 **PROponente / Tomador** CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN/ PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA

OBJETO

REFORMA E AMPLIAÇÃO NAS INSTALAÇÕES DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO

Construção e Reforma de Edifícios

DESONERAÇÃO
 Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

100,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

3,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	Intervalo de admissibilidade		
				1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,00%	-	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,60%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	0,80%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	0,70%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	7,00%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,50%	OK	20,34%	22,12%	25,00%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,61%	OK			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRFB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

SETEMBRO DE 2019
 MARCELINO VIEIRA-RN

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 NOME: FRANCISCO RAIR DE SANTANA
 TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 2116105510

RESPONSÁVEL TOMADOR
 NOME: CESAR PAIVA FERNADES
 CARGO: PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL

Francisco Rair de Santana
 Engenheiro Civil
 CREA-RN 2116105510



CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
 RUA NEO PONTES, S/N, CENTRO, CEP 59970-000
 CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail. camaramarcelinovieiram@gmail.com

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO NAS INSTALAÇÕES DA CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
 LOCAL: RUA NEO PONTES, S/N, CENTRO, CEP 59970-000
 DATA: SETEMBRO DE 2019

ORÇAMENTISTA: ENG. RAIR SANTANA
 CREA-RN: 2116105510

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO							
PRAZO PREVISTO PARA EXECUÇÃO DA OBRA				04		MESES	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	Valor (R\$)	%	30 DIAS (1º MÊS)	60 DIAS (2º MÊS)	90 DIAS (3º MÊS)	120 DIAS (4º MÊS)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 984,80	0,92	984,80	-	-	-
				100,00%	-	-	-
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 5.064,62	4,74	5.064,62	-	-	-
				100,00%	-	-	-
3	ESTRUTURA	R\$ 24.472,18	22,89	12.236,09	6.118,05	6.118,05	-
				50,00%	25,00%	25,00%	-
4	ALVENARIAS	R\$ 16.037,67	15,00	8.018,83	4.009,42	4.009,42	-
				50,00%	25,00%	25,00%	-
5	REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS	R\$ 12.470,41	11,67	-	9.352,81	3.117,60	-
				-	75,00%	25,00%	-
6	REVESTIMENTOS CERÂMICOS	R\$ 4.194,94	3,92	-	1.048,74	3.146,21	-
				-	25,00%	75,00%	-
7	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO/ESTACIONAMENTO	R\$ 13.912,07	13,02	-	3.478,02	10.434,05	-
				-	25,00%	75,00%	-
8	COBERTURA	R\$ 5.658,63	5,29	-	2.829,32	2.829,32	-
				-	50,00%	50,00%	-
9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 4.300,10	4,02	-	2.150,05	2.150,05	-
				-	50,00%	50,00%	-
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 4.977,52	4,66	-	-	1.244,38	3.733,14
				-	-	25,00%	75,00%
11	ESQUADRIAS	R\$ 5.638,78	5,28	-	-	-	5.638,78
				-	-	-	100,00%
12	PINTURA	R\$ 8.628,53	8,07	-	-	-	8.628,53
				-	-	-	100,00%
13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 551,06	0,52	-	-	-	551,06
				-	-	-	100,00%
	TOTAIS SIMPLES	106.891,32	100,00	26.304,35	28.986,39	33.049,07	18.551,52
	TOTAIS ACUMUADOS			26.304,35	55.290,73	88.339,80	106.891,32
	PERCENTUAL MENSAL			24,61	27,12	30,92	17,36
	PERCENTUAL ACUMULADO %			24,61	51,73	82,64	100,00

Francisco Rair de Santana
 Engenheiro Civil
 CREA-RN 2116105510

FRANCISCO RAIR DE SANTANA
 ENGENHEIRO FISCAL
 CREA-RN 2116105510

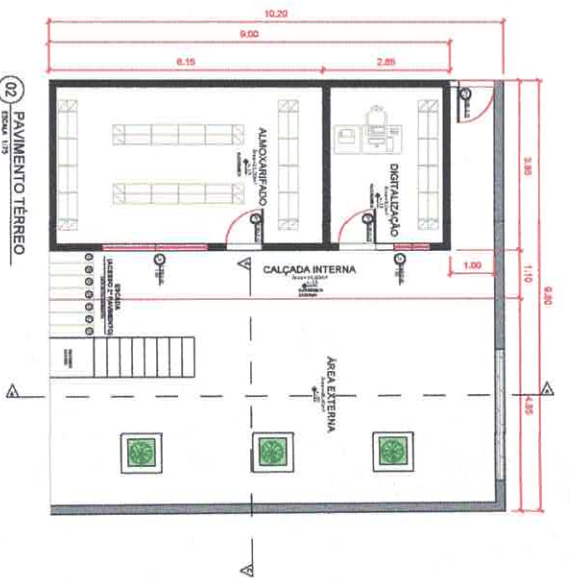


CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
Rua Neo Pontes, S/N, CENTRO, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camaramarcelinovieirarn@gmail.com

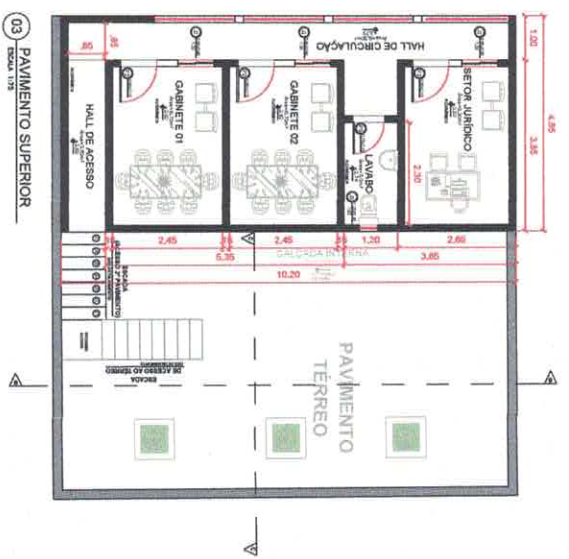


PROJETOS DE ENGENHARIA

- **MEMORIAL DESCRITIVO**
- **PROJETO ARQUITETÔNICO**
- **PROJETO ESTRUTURAL**
- **PROJETO ELÉTRICO**
- **PROJETO HIDROSSANITÁRIO**



02 PAVIMENTO TÉRREO
Escala 1:25



03 PAVIMENTO SUPERIOR
Escala 1:25



PROJETO ARQUITETÔNICO

A REPRODUÇÃO PARCIAL OU INTEGRAL, MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E A SUA UTILIZAÇÃO PARA FINS DIFERENTES DAS ABELHADAS PREVISAS NA LEI DOS DIREITOS AUTORAIS DE Nº 9.610/98.

TOCOS OS PROJETOS DESENVOLVIDOS POR ESTE PROFISSIONAL SEGUEREM RIGOROSAMENTE PADRÃO DE QUALIDADE, BEM COMO O SEGUIMENTO DE TODAS AS NORMAS TÉCNICAS ASSIM RELACIONADAS COM TAL PROJETO.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NAS INSTALAÇÕES DA CÂMARA MUNICIPAL.

PROPRIETÁRIOS: CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELIANO VIEIRA-RN

ENDEREÇO DA OBRA: RUA NEO PONTES, S/N, MARCELIANO VIEIRA-RN

PROPRIETÁRIO: **Francisco Raimundo de Santana**
Engenheiro Civil

AUTOR DO PROJETO: **Francisco Raimundo de Santana**
Engenheiro Civil

RESP. TÉCNICO: **CREA/RN 217670551/11**

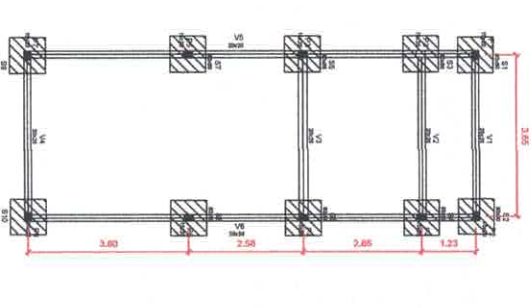
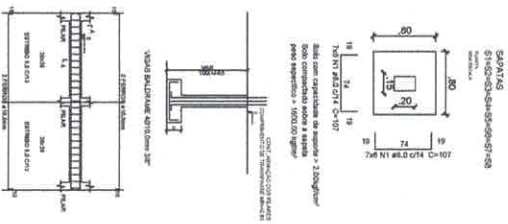
ÁREAS:	DESENHO:	REVISÃO:
TÉRREO: 847,50m²	ENG. RAIR SANTANA	— / —
ÁREA DE INTERVENÇÃO: 881,10m²	ESCALA:	— / —
CONTEÚDO:	INDICADA	PRANCHAS:
PLANTA SINTAX ARQUITETÔNICA	DATA:	03/03
	RETIENDEMO 2019	

Rair Santana
Engenheiro Civil
RCS 12521/2011

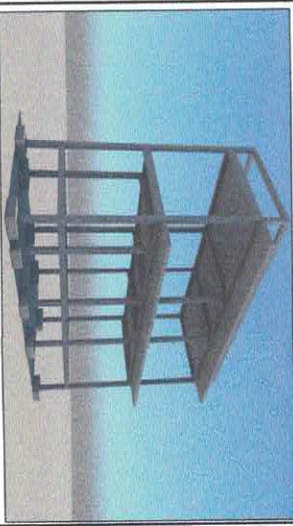
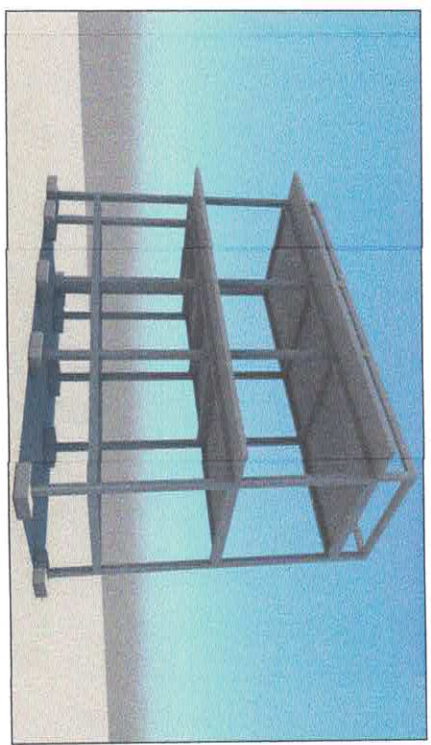
RAIR SANTANA
ENGENHARIA DE PROJETOS

RENTAL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS
LABÓRIO TÉCNICO E PERÍCIAS

SUADECI ZENZO, MARCELIANO VIEIRA-RN
TEL: (84) 93641-1420
E-MAIL: RAIR@RAIRPROJETOS.COM



Forma de locação das fundações (Nível 0)
ESCALA 1:75



PROJETO ESTRUTURAL

A REPRODUÇÃO PARCIAL OU INTEGRAL, MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E A SUA UTILIZAÇÃO EM OBRAS DIVERSAS DAS ABAXIOS ESPECIFICADAS, SUJEITANDO OS RESPONSÁVEIS DE REVALIDAÇÕES PREVISÍVEIS NA LEI DOS DIREITOS AUTORAIS DE Nº 9.129/96.

PROJETOS DESENVOLVIDOS POR ESTE BURELHO SEM ADOÇÃO DE PADRÃO DE QUALIDADE, BEM COMO O SEGUIMENTO DE TODAS AS NORMAS TÉCNICAS ASSIM RELACIONADAS COM TAL PROJETO.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NAS INSTALAÇÕES DA CÂMARA MUNICIPAL
 PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VEIAR-RN
 ENDEREÇO DA OBRA: RUA NEO PONTES, S/N, MARCELINO VEIAR-RN

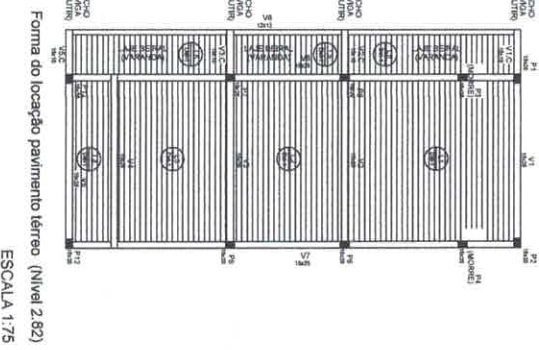
PROPRIETÁRIO: **Francisco Rair de Santana**
 Engenheiro Civil
 AUTOR DO PROJETO: **CRTA-RN 2116105-110**
 RESP. TÉCNICO: **CRTA-RN 2116105-110**

ÁREAS:	DESENHO:	REVISÃO:
TABELO: 1431 3000	ENG. RAIR SANTANA	/ /
ÁREA DE INTERVENÇÃO: 281,01M²	ESCALA:	/ /
CONTEÚDO:	INDICAÇÃO:	FRANCHA:
PROJETO DE INTERVENÇÃO	DATA:	01/02
CORREÇÃO EM VISTA	REVISÃO:	

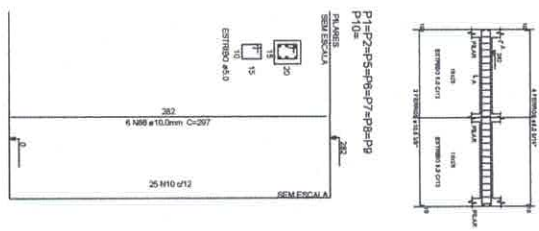
RAIR SANTANA
 ENGENHARIA DE PROJETOS

ENGENHARIA DE PROJETOS
 ANÁLISES E CÁLCULOS
 CONSULTORIA E SERVIÇOS
 DE PROJETOS DE OBRAS
 DE CONCRETO ARMADO
 E ALUMÍNIO PERFILADO
 E OUTROS MATERIAIS
 CONCRETOS E ALUMÍNIO PERFILADO

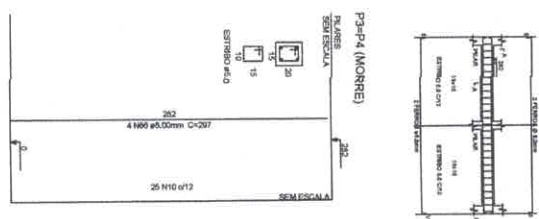
ENDEREÇO: RUA NEOPONTES, 1431 - MARCELINO VEIAR - RN
 CEP: 59.100-000
 FONE: (51) 3333-1111
 E-MAIL: RAIR@RAIRPROJ.COM



Forma do locação pavimento térreo (Nível 2.82)
ESCALA 1:75



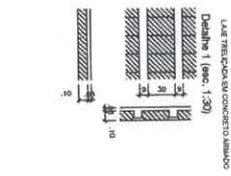
V1-V2-V3-V4-V5-V6-V7



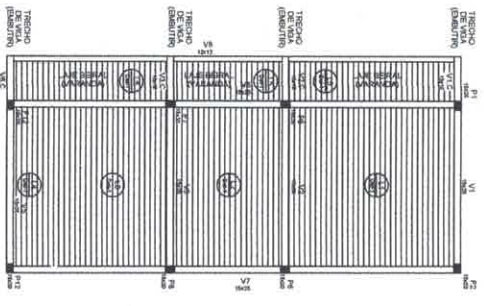
V1-C-V2-C-V3-C-V4-C



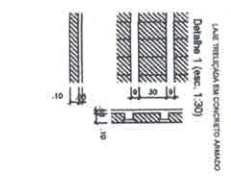
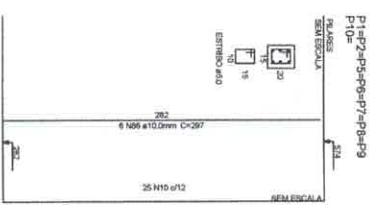
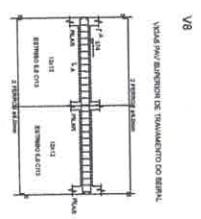
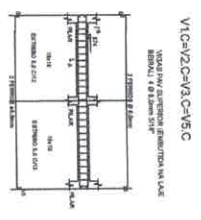
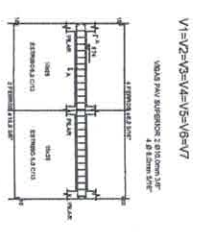
V8



Detalhe 1 (esc. 1:30)



Forma do locação pavimento cobertura (Nível 574)



PROJETO ESTRUTURAL

A REPRODUÇÃO PARCIAL, OU INTEGRAL, MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E A SUA UTILIZAÇÃO PARA FINS DIFERENTES DAS FINALIDADES PREVISTAS NA LEI DOS DIREITOS AUTORAIS DE Nº 9.610/98.

TODOS OS PROJETOS DESENVOLVIDOS POR ESTE PROFISSIONAL SEGUEM RIGOROSAMENTE PADRÃO DE QUALIDADE, BEM COMO O SEGUIMENTO DE TODAS AS NORMAS TÉCNICAS ASSIM RELACIONADAS COM TAL PROJETO.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NAS INSTALAÇÕES DA CÂMARA MUNICIPAL.

PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRAS - RN

ENDEREÇO DA OBRA: RUA NEO PONTES, S/N, MARCELINO VIEIRAS - RN

PROPRIETÁRIO: **Françoise Rair de Santana**

AUTOR DO PROJETO: **Engenheiro Civil**

RESP. TÉCNICO: **RAIR SANTANA Nº 214610559**

ÁREAS:	DESENHO:	REVISÃO:
TERREÇO: 1,01,01m 11,00m ²	END SAIR SANTANA	1/1
ÁREA CONSTRUIÇÃO: 98,99m ²	ESCALA:	
	INDICADA	
CONTEÚDO	DATA:	PRANCHAS:
PLANTA BAIXA ARQUITETÔNICA	02/02	
CORTES EM VISTA	ABR/2019	

Rair Santana
Engenheiro Civil
para a construção

RAIR SANTANA
ENGENHARIA DE PROJETOS

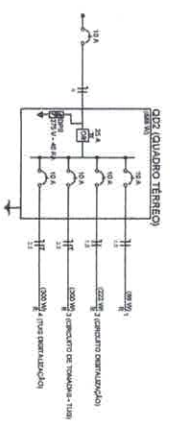
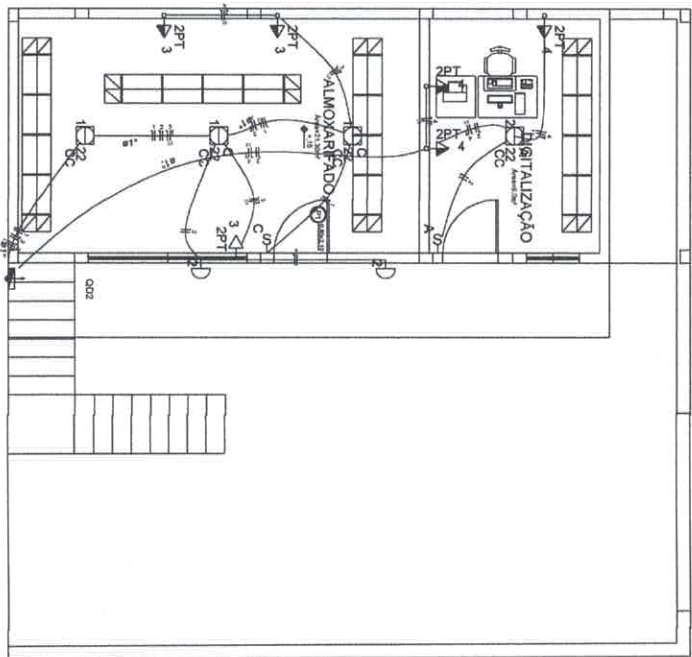
INDICADAS ARQUITETURA
ESTRUTURAL E GEOMETRIA
ELEVACIONAL
LUCROS TÉCNICOS E SERVIÇOS

SUADETEG: 02/02/19
TELEFONE: (84) 9924.1326
E-MAIL: SAIR@RAIRPROJETO.COM

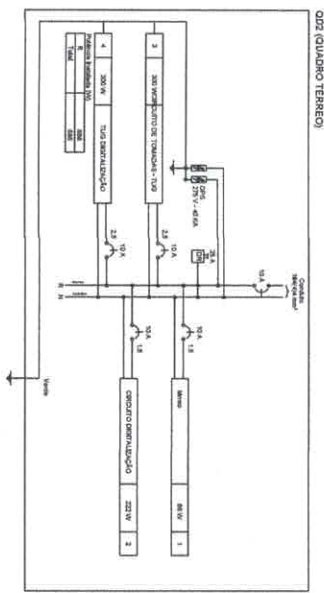
Legenda

- O Luminária simples 1 meda - 1,10m do piso
- Luminária p/ Amp. Alum. direcional - adospor teto
- ⊂ Luminária p/ Amp. Alum. comum - parede
- ▭ Quadro de distribuição - adospor a 1,50m do piso
- ▭ Tomada universal 2P+T a 0,30m do piso
- ▭ Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso

PAVIMENTO TÉRREO



QUADRO	TIPO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
002	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
003	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
004	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
005	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
006	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
007	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
008	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
009	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
010	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
011	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
012	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
013	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
014	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
015	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
016	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
017	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
018	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
019	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00
020	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	1	1.200,00	1.200,00



PROJETO ELÉTRICO

A REPRODUÇÃO PARCIAL OU INTEGRAL, MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E A SUA UTILIZAÇÃO EM OBRAS DIVERSAS DAS ABAXIOS ESPECIFICADAS, SUJEITADO OS RESPONSÁVEIS DAS REALIDADES PREVISTAS NA LEI DOS DIREITOS AUTORAIS DE Nº 9.610/98.

TODOS OS PROJETOS DESENVOLVIDOS POR ESTE PROFISSIONAL SEQUEM RIGOROSAMENTE AS NORMAS TÉCNICAS ASSIM RELACIONADAS COM TAL PROJETO.

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NAS INSTALAÇÕES DA CÂMARA MUNICIPAL.

PROPRIETÁRIOS: CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN

ENDEREÇO DA OBRA: RUA NED PONTES, S/N, MARCELINO VIEIRA-RN

PROPRIETÁRIO: FRANCISCO RAIR DE SANTANA

AUTOR DO PROJETO: FRANCISCO RAIR DE SANTANA

RESP. TÉCNICO: FRANCISCO RAIR DE SANTANA

ÁREAS:	DESENHO:	REVISÃO:
TÉRREO: 247,50M ²	FRANCISCO RAIR DE SANTANA	FRANCISCO RAIR DE SANTANA
ÁREA DE INTERVENÇÃO: 80,10M ²	ESCALA:	1/1
	INDICADA	
CONTEÚDO	DATA:	PRANCHAS:
elaboração dos projetos de eletrotécnica	01/02	01/02

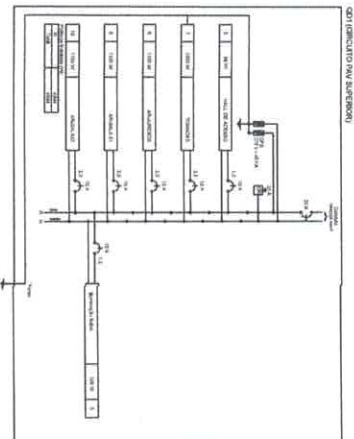
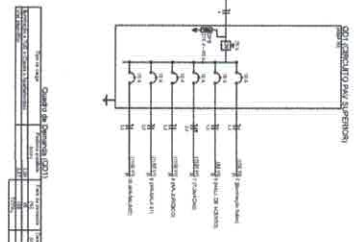
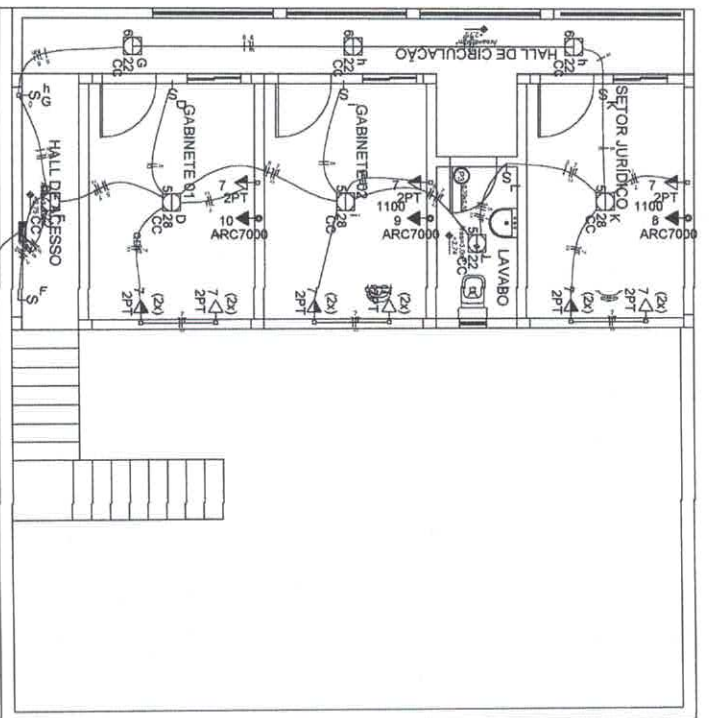
Rair Santana
Engenharia S/A

Rair Santana
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROJETO DE ARQUITETURA
ESTRUTURAL
ELETROTÉCNICA
RELAÇÃO DE CARGAS
LÍQUIDAS E NEVOSAS
ENGENHARIA DE PROJETOS
E-MAIL: RAIR@RAIRPROJETO.COM

Legenda	
—S	Interruptor simples 1 sede - 1,10m do piso
—S	Interruptor simples 2 sedes - 1,10m do piso
—L	Luminária pl. simp. flux. circular - sempre alta
—Q	Quadro de distribuição - embudo a 1,50m do piso
—ARC	Tomada universal (NBR 14139) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
—(2x)	Tomada universal (2) 2P+T a 1,10m do piso
—(2x)	Tomada universal (2) 2P+T a 0,30m do piso
—(2x)	Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso

PAVIMENTO SUPERIOR



Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Interruptor simples 1 sede - 1,10m do piso	unidade	10,00	10,00
1	Interruptor simples 2 sedes - 1,10m do piso	unidade	10,00	10,00
1	Luminária pl. simp. flux. circular - sempre alta	unidade	10,00	10,00
1	Quadro de distribuição - embudo a 1,50m do piso	unidade	10,00	10,00
1	Tomada universal (NBR 14139) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso	unidade	10,00	10,00
1	Tomada universal (2) 2P+T a 1,10m do piso	unidade	10,00	10,00
1	Tomada universal (2) 2P+T a 0,30m do piso	unidade	10,00	10,00
1	Tomada universal 2P+T a 1,10m do piso	unidade	10,00	10,00

A REPRODUÇÃO PARCIAL, OU INTEGRAL, MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E A SUA UTILIZAÇÃO EM OBRAS DIVERSAS DAS ABAXIOS ESPECIFICADAS, BUIETARÃO OS RESPONSABILIS AS PENALIDADES PREVISTAS NA LEI DOS DIRETOS AUTORAIS DE N.º 5.107/96. PROJETOS DESENVOLVIDOS POR ESTE PROFISSIONAL SEGUER O REGULAMENTO DE OBRAS E NORMAS TÉCNICAS ASSIM RELACIONADAS COM TAL PROJETO.

PROJETO ELÉTRICO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NAS INSTALAÇÕES DA CÂMARA MUNICIPAL.
 PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VEIARA-RN
 ENDEREÇO DA OBR: RUA NED PONTES, S/N, MARCELINO VEIARA-RN

PROPRIETÁRIO: **Francisco Raimundo de Sá**
 AUTOR DO PROJETO: **Francisco Raimundo de Sá**
 Engenheiro Civil
 REEP. TÉCNICO: **CREA-RN 217610571**

AREAS:	DESENHO:	REVISÃO:
TÉCNICO: SAZ, SDBE	ENR. SAIR SANTANA	—/—
ÁREA DE INTERVENÇÃO: SAIR, CDBE	ESCALA:	—/—
	INDICADA	
CONTEÚDO	DATA:	PRANCHAS:
elaborado com planta de distribuição	02/02	

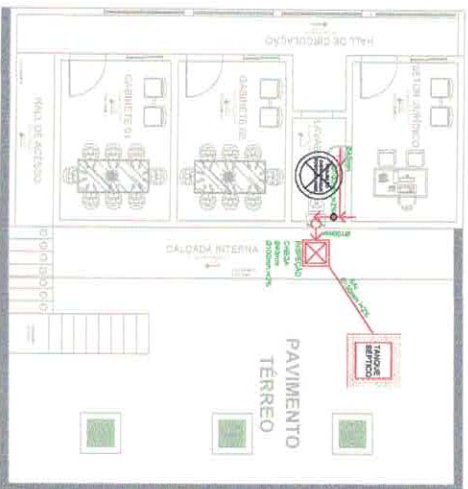
Rair Santana
 Engenharia Civil
 CREA-RN 217610571

RAIR SANTANA
 ENGENHARIA DE PROJETOS

PROFISSIONAL AUTORIZADO
 REGULAMENTO DE OBRAS
 LAUDO TÉCNICO E APROVAÇÃO
 ENDEREÇO: CENTRO, MARCELINO VEIARA-RN
 E-MAIL: SAIR@SAIRPROJETOS.COM



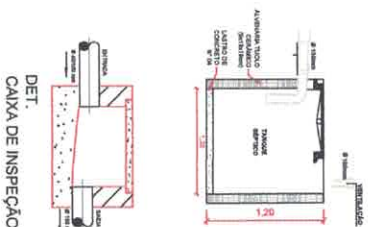
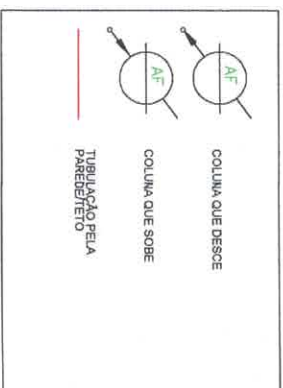
PH PLANTA PROJETO HIDRAULICO
ESCALA: 1/25



PH PLANTA PROJETO HIDROSSANITARIO
ESCALA: 1/25

LEGENDAS:
L.V. Lavatório
R.G. Respiro de graxa
V.S.C.A. Vaso sanitário com caixa inspeção

QUADRO DE LEGENDAS



DET. CAIXA DE INSPEÇÃO



PROJETO HIDROSSANITÁRIO

A REPRODUÇÃO PARCIAL, OU INTEGRAL, MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E A SUA UTILIZAÇÃO EM OBRAS DIVERSAS DAS ABAXIOS ESPECIFICADAS, SUJEITARÃO OS RESPONSÁVEIS DAS PENALIDADES PREVISTAS NA LEI DOS DIREITOS AUTORAIS DE Nº 9.610/98.

TODOS OS PROJETOS DESENVOLVIDOS POR ESTE PROFISSIONAL EM SEUS SERVIÇOS DE TODAS AS NORMAS TÉCNICAS ASSIM RELACIONADAS COM TAL PROJETO.

OBJETO: RETORNA E AMPLIAÇÃO NAS INSTALAÇÕES DA CÂMARA MUNICIPAL.

PROPRIETÁRIOS: CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRAS/N ENDEREÇO DA OBRA: RUA NED PENTES, S/N, MARCELINO VIEIRAS/N

PROPRIETÁRIO: **Francisco Rair de Santana**
Engenheiro Civil
RESP. TÉCNICO: **CRFA-RN 211671055710**

AREAS:	DESENHO:	REVISÃO:
TERRENO: 5477,30m²	ENG. RAIR SANTANA	— / —
ÁREA DE INTERVENÇÃO: 281,00m²	ESCALA:	— / —
CONTÊÚDO:	INDICADA	PRANCHAS:
PROJETO DE ABASTECIMENTO	DATA:	01/01
PROJETO DE ESGOTO	SETEMBRO/2019	

Rair Santana
Engenheiro Civil
SANTANA

RAIR SANTANA
ENGENHARIA DE PROJETOS

PROFISSIONAL AUTORIZADO
Pelo Conselho de Engenharia
de Pernambuco - CREA-RN
LÍQUIDA TÉCNICA E REGISTRO Nº
ENDEREÇO: SANTANA, MARCELINO VIEIRAS/N
Cidade: MARCELINO VIEIRAS/N
Estado: PERNAMBUCO
E-mail: RAIR@RAIRPROJETO.COM



CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
Rua Neo Pontes, S/N, CENTRO, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camaramarcelinovieirarn@gmail.com

MEMORIAL DESCRITIVO



PROPRIETÁRIO: CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN

EMPREENDIMENTO: CONSTRUÇÃO DE ESTACIONAMENTO E SALAS ADMINISTRATIVAS.

LOCALIZAÇÃO: R. Neo Pontes, S/N, Centro, 59970-000, Marcelino Vieira-RN

CARACTERÍSTICAS: Construção de um estacionamento em piso intertravado e um edifício de dois pavimentos (térreo e superior). No a área construída representa 39,27m² e no pavimento superior 49,47m² totalizando uma área de 88,74m². No estacionamento a área privativa será de 226,00m².





CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
Rua Neo Pontes, S/N, CENTRO, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camaramarcelinovieirarn@gmail.com

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

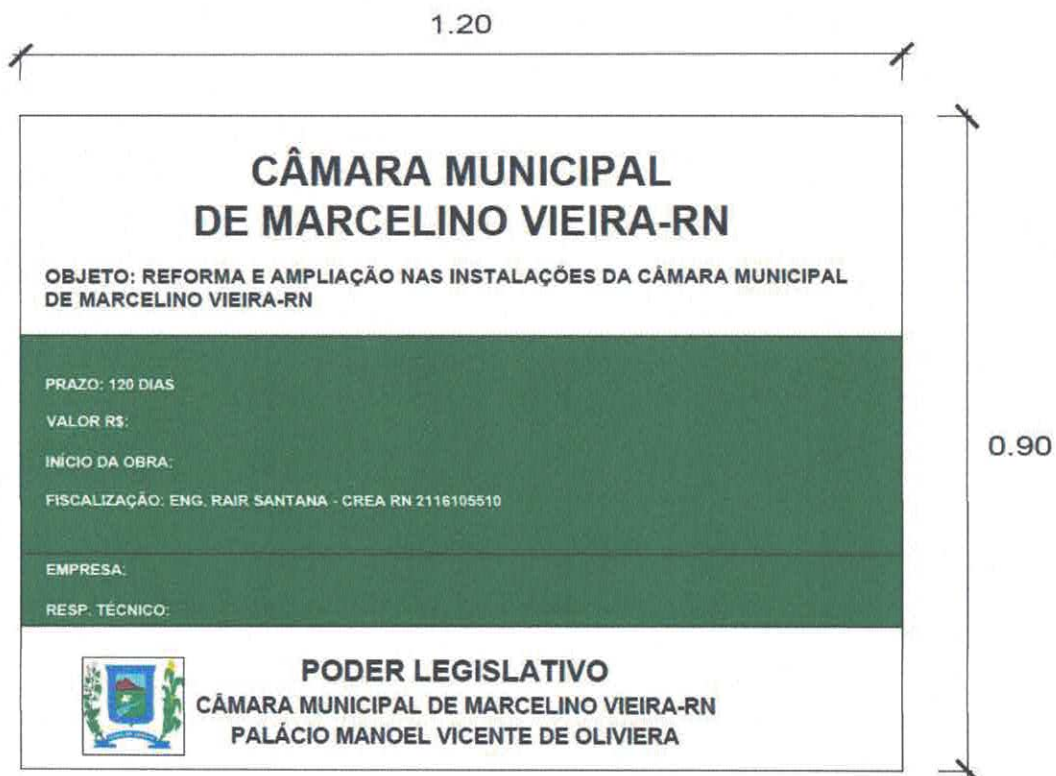


I – INSTALAÇÃO DA OBRA:

A instalação provisória da placa de obra deverá ser providenciada pela empresa contratada.

A segurança da obra e dos materiais de uso são de responsabilidade da contratada até a conclusão da obra e aceite pela câmara municipal.

A água e a energia necessárias para a execução da obra deverão ser usadas as redes existentes no local.



PLACA DA OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL



CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
Rua Neo Pontes, S/N, CENTRO, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camaramarcelinovieirarn@gmail.com



É de responsabilidade da empresa contratada a destinação adequada de todos os resíduos gerados pela obra, devendo a empresa contratada apresentar os comprovantes de destinação para a fiscalização.

II – DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS E DOS CUSTOS DE REFERÊNCIA:

A justificativa do tipo de cada serviço descrito a seguir foi definido pelo responsável técnico autor do projeto, com base nas características do local, tipo de solo, sistemas construtivos usados na região, tipo de edificação e materiais que compatibilizassem a obra projetada com o custo com base nas tabelas do SINAPI, ORSE, SEINFRA-CE E SICRO.

1. SERVIÇOS INICIAIS:

A locação da obra deverá seguir rigorosamente o projeto arquitetônico. Resultando que preferencialmente deverá ser utilizado nível eletrônico ou teodolito para assegurar o menor nível do erro.

2. MOVIMENTO DE TERRA

A escavação manual das valas nos locais onde serão feitas as paredes novas da área de ampliação deverão ser executadas em dimensões de (80x80x100) cm após a locação da obra. O material oriundo desta escavação poderá ser aproveitado para o aterro que se fizer necessário, bem como a empresa deverá providenciar todo o material faltante para a conclusão do aterro. Este material do aterro para o estacionamento deverá ser limpo e isento de matéria orgânica. O aterro deverá ser executado em camadas de no máximo 20 cm, sendo estas camadas molhadas e compactadas manualmente com soquete vibratório.



CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
Rua Neo Pontes, S/N, CENTRO, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camaramarcelinovieirarn@gmail.com

3. INFRAESTRUTURA (FUNDAÇÕES)

As fundações serão diretas, do tipo sapatas isoladas nas dimensões de 80x80 cm com altura de até 1,50m. Na base das valas deverá ser feita uma compactação manual do solo antes da execução da sapata isolada e posteriormente uma camada de concreto magro de 5cm (observar projeto estrutural). Após, sobre este, deverá ser excetuado a alvenaria de nivelamento/embasamento em tijolo cerâmico de 19x19 cm, na posição uma vez, assentado com argamassa traço 1:2:8 (ci:ca:ar). Sobre todo o perímetro da alvenaria de embasamento deverá ser executada a cinta de fundação (baldrame) com dimensões definidas em projeto. Na execução das vigas de fundação será previsto as passagens de canalizações hidrossanitárias e elétricas.

Na concretagem da cinta de fundação a parte superior da mesma deverá ser alisada com desempeno para ser possível a impermeabilização. A face superior e as laterais, internas e externas das cintas de fundação deverão ser impermeabilizadas com pintura betuminosa para impermeabilização, numa altura mínima de 10cm, aplicada em no mínimo quatro demãos cruzadas, respeitando o tempo de cura definido pelo fabricante entre uma demão e outra. A aplicação deverá seguir rigorosamente as instruções do fabricante. Na execução das vigas de fundação será previsto as passagens das canalizações hidrossanitárias e elétricas.

A resistência do concreto deverá ser de, no mínimo, 20Mpa. Nas cintas de fundação nascerão as esperas para os pilares da estrutura da edificação.





CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
Rua Neo Pontes, S/N, CENTRO, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camaramarcelinovieirarn@gmail.com

4. SUPRAESTRUTURA

Conforme demarcado em projeto deverão ser executados pilares em concreto armado e o pórtico armados com Fck mínimo de 20 MPa.

Laje pré-moldada com vigotas treliçadas com enchimento de lajotas cerâmicas, e armadura de distribuição com espessura mínima de 13cm.

Para respaldo de todas as paredes de alvenaria, deverá ser executado as vigas de concreto armado em observância ao projeto estrutural.

5. ALVENARIA VEDAÇÃO

Sobre as cintas de fundação impermeabilizadas deverão ser executadas as alvenarias de tijolos furados, na espessura pós concluída de 09x19x19 cm (tijolo cerâmico), assentados com argamassa no traço de 1:4 (cimento e areia), conforme demarcado em projeto.

Antes da execução destas alvenarias, os tijolos deverão ser aprovados pela fiscalização.

6. COBERTURA

A cobertura deve se dar com trama de madeira simples e telha de fibrocimento na espessura de 6mm com inclinação de 10% com calha em chapa de aço galvanizado N24 conforme projeto de cobertura.

7. FORRO

O forro será construído de gesso no pavimento superior e estuque (reboco) no pavimento térreo.



CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
Rua Neo Pontes, S/N, CENTRO, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camaramarcelinovieirarn@gmail.com

8. PAVIMENTAÇÃO DO ESTACIONAMENTO

A área de pátio/estacionamento será do tipo piso intertravado com blocos de concreto de cor natural na espessura de 10cm com resistência para fluxo de carros, os blocos serão submetidos à aprovação do engenheiro fiscal.

INSTALAÇÃO DE FORMAS E TRAVAMENTO

Serão instaladas formas utilizando guias de madeira de acordo com a espessura do piso para a preparação das canchas de concretagem. Será utilizado também desmoldante para madeira, para evitar a aderência do concreto nas formas.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

O concreto utilizado na obra será usinado com fck de 20MPa. Em cada lote de concreto deveser adicionada e misturada no caminhão betoneira/ou betoneira em obra. O espalhamento deve ser uniforme e em quantidade tal que, após o adensamento, sobre pouco material para ser removido, facilitando os trabalhos de adensamento e reguagem.

ADENSAMENTO E REGUAGEM DO CONCRETO

Para garantir que o concreto fique nivelado e livre de vazios ou ninhos de concretagem será realizado o adensamento do concreto. Este deverá ser executado com o auxílio de vibrador mecânico.

Depois de adensado o concreto deverá ser reguado régua mecânica em toda a extensão da cancha de concretagem, garantindo assim a uniformidade da superfície.

ACABAMENTO SUPERFICIAL

O acabamento superficial do concreto será realizado com o auxílio de acabadora politriz até que a superfície do piso torne-se lisa e livre de ondulações.



CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
Rua Neo Pontes, S/N, CENTRO, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camaramarcelinovieirarn@gmail.com

CURA DA CONCRETAGEM

Com a finalidade de manter as condições de hidratação do cimento, isto é, umidade e temperatura, será realizada cura normal do concreto mantendo o piso constantemente umedecido pelos primeiros 7 dias e com uma hidratação diária no início do dia até o 28 dia para conservar a umidade deverá ser estendida sobre a superfície do piso.

9. REVESTIMENTOS

Todas as paredes, tanto internas como externas e no teto deverão ser revestidas com chapisco (traço 1:5 de cimento e areia) e espessura mínima de 7mm. Nas áreas onde não será colocado revestimento cerâmico na parede e teto, deverá ser executado reboco (massa única) no traço 1:2:9 (cimento:cal:areia média pereirada) com espessura mínima de 2cm.

Nos locais que receberão revestimento cerâmico, deverá ser executado emboço com argamassa traço 1:5 (cal e areia média) com espessura mínima de 2cm.

Nos locais especificados em projetos, deverá ser executado o revestimento cerâmico nas paredes na altura inteira. No piso serão aplicadas cerâmicas 45x45 esmaltadas de cor branca com PEI IV mínimo (sujeito aprovação da fiscalização). A Cerâmica das paredes deverão ser com dimensões de 25x35 cm, padrão médio, de marca reconhecida no mercado, de 1ª qualidade, PEI 4 e assentados com argamassa colante, distanciados com junta de 5mm e rejuntados com rejunte antimofa, no tamanho e cor definidos pela fiscalização.



CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
Rua Neo Pontes, S/N, CENTRO, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camaramarcelinovieirarn@gmail.com

10. ESQUADRIAS

As portas serão de madeira semi-oca, na cor branca, tipo de abrir com dimensões especificadas em projeto

As janelas serão em alumínio e vidro duas folhas. Também será empregado o uso de cobogós de concreto especificados no quadro de esquadria do projeto arquitetônico.

11 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

Água: A rede de alimentação dos pontos hidráulicos será feita a partir de cavalete hidráulico a ser instalado junto ao totem de energia ligando o reservatório a ser instalado no edifício de apoio. A tubulação deverá ser de PVC rígido, soldável, classe 15, com bitola específica no projeto hidrossanitário e material que atendam as especificações das Normas Brasileiras.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão obedecer ao projeto gráfico anexo e as normas e regulamentos das concessionárias locais. Deverá ser construída a entrada de energia nos padrões informados pela concessionária. Os cabos elétricos deverão ser rígidos de isolamento 750V, os eletrodutos de PVC. O centro de distribuição será alimentado por esta rede de entrada. Os eletrodutos serão de PVC rígido rosquiável antichama de 3/4" e 1" embutidos nas paredes; as caixas de passagem serão de chapa de aço esmaltadas interna e externamente; os condutores serão de cobre isolados com PVC antichama nas seções indicadas no projeto, sendo a bitola obedecida conforme projeto em anexo; as lâmpadas deverão ser conforme as especificações em projeto específico.



CÂMARA MUNICIPAL DE MARCELINO VIEIRA-RN
PALÁCIO MANOEL VICENTE DE OLIVEIRA
Rua Neo Pontes, S/N, CENTRO, CEP 59970-000, MARCELINO VIEIRA-RN
CNPJ: 08.392.995/0001-95 E-Mail: camaramarcelinovieirarn@gmail.com

13. PINTURA

As paredes externas e internas receberão uma demão de selador acrílico. As paredes externas receberão pintura do tipo látex acrílica e as paredes internas duas demãos de tinta acrílica PVA de primeira linha. A marca das tintas deverá ser reconhecida no mercado e aprovada previamente pela fiscalização. O padrão de cores deve seguir as especificações definidas em projeto.

14. LIMPEZA FINAL E DESATIVAÇÃO DO CANTEIRO

Concluída todas as instalações será executada a desativação do canteiro de obras e a limpeza do canteiro.

Todo o resíduo proveniente da construção deverá ser dado a destinação correta de modo ambientalmente correto. É de responsabilidade do contratado toda a destinação de resíduos produzidos durante a obra, assim como os seus custos.

A medição final será paga somente após o aceite da câmara municipal de Marcelino Vieira-RN realizado pelo termo de entrega da obra.

OBS.: Todos os detalhes omissos neste memorial descritivo ficam subordinados aos respectivos projetos especificados em comum acordo entre o proprietário e o responsável técnico.

Marcelino Vieira, RN setembro de
2019.

Eng. Rair Santana
CREA RN 2116105510