

TOMADA DE PREÇOS Nº 0003/2019

ANEXO I

- PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA**
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
 - MEMORIA CALCULO
 - RELATORIO FOTOGRAFICO E OUTROS
 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
 - PLANTAS

TOMADA DE
ANEXO I



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

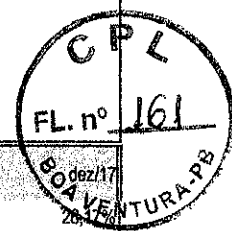


Obra:	IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA CAMPO DE FUTEBOL O WILSON	Nº Proposta:	1047099-91	Data Base:	dez/17
Município:	BOA VENTURA - PB	Financiamento:	R\$ 341.250,00	BDI:	28,17%
Endereço:	RUA PROJETADA, CONJUNTO ELIAS GONÇALO				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO SINAPI/ORSB	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 1.722,17
1.1	74077/002	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	10,00	3,45	4,42	R\$ 44,20
1.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m³	6,76	30,73	39,38	R\$ 344,97
1.3	74220/001	Demolição manual de concreto simples	m³	19,97	48,85	62,61	R\$ 1.250,32
1.4	74077/003	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	m²	13,85	4,66	5,97	R\$ 82,68
2.0 INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES							R\$ 3.401,66
2.1 SAPATAS ISOLADAS/ARRANQUE DOS PILARES							R\$ 1.517,78
2.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÓRMA.	m³	1,00	53,66	68,77	R\$ 68,77
2.1.2	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	m²	3,04	1,09	1,39	R\$ 4,23
2.1.3	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	m²	3,04	10,60	13,58	R\$ 41,28
2.1.4	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	m²	5,30	73,91	94,73	R\$ 502,07
2.1.5	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES PROFUNDAS (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	1,90	9,41	12,06	R\$ 22,91
2.1.6	92916	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES PROFUNDAS (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM	kg	21,60	8,40	10,76	R\$ 232,42
2.1.7	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES PROFUNDAS (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	24,80	6,14	7,86	R\$ 194,93
2.1.8	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	0,85	270,80	347,08	R\$ 295,02
2.1.9	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m³	0,85	121,08	155,18	R\$ 131,90
2.1.10	96995	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE	m³	0,67	28,25	36,20	R\$ 24,25
2.2 VIGAS BALDRAME WCS MASCULINO E FEMININO							R\$ 1.602,77
2.2.1	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÓRMA.	m³	0,56	169,56	217,32	R\$ 121,70
2.2.2	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	m²	2,24	1,09	1,39	R\$ 3,11
2.2.3	96617	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.	m²	2,24	10,60	13,58	R\$ 30,42
2.2.4	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	m²	9,71	56,59	72,53	R\$ 704,27
2.2.5	92915	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES PROFUNDAS (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	11,60	9,41	12,06	R\$ 139,90
2.2.6	92917	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES PROFUNDAS (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,0 MM	kg	25,90	8,34	10,68	R\$ 276,61
2.2.7	92919	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES PROFUNDAS (DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO), UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	5,20	6,83	8,75	R\$ 45,50
2.2.8	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	0,56	270,80	347,08	R\$ 194,36
2.2.9	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m³	0,56	121,08	155,18	R\$ 86,90
2.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA							R\$ 371,13
2.3.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	m²	11,23	1,09	1,39	R\$ 15,61
2.3.2	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM.	m²	11,23	10,18	13,04	R\$ 146,44
2.3.3	95467	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	0,55	296,60	380,15	R\$ 209,08
3.0 SUPERESTRUTURA							R\$ 16.162,74
3.1 PILARES WCS MASCULINO E FEMININO							R\$ 1.492,03
3.1.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 18 UTILIZAÇÕES.	m²	12,96	20,86	26,73	R\$ 346,42
3.1.2	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	17,30	10,26	13,15	R\$ 227,50
3.1.3	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	33,70	7,19	9,21	R\$ 310,38

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA



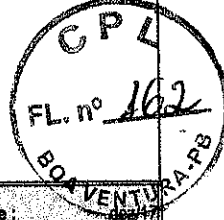
Obra:	IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA CAMPO DE FUTEBOL O WILSON	Nº Proposta:	1047099-01	Data Base:	dez/17
Município:	BOA VENTURA - PB	Financiamento:	R\$ 341.250,00	BDI:	20%
Endereço:	RUA PROJETADA, CONJUNTO ELIAS GONÇALO				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO SINAPI/ORSE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3.1.4	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	34,30	6,40	8,20	R\$ 281,26
3.1.5	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	0,65	270,80	347,08	R\$ 225,60
3.1.6	92673	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m²	0,65	121,08	155,18	R\$ 100,87
3.2		VIGAS SUPERIORES WCS MASCULINO E FEMININO					R\$ 1.183,69
3.2.1	92480	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	m²	12,34	31,59	40,48	R\$ 499,52
3.2.2	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	15,00	10,26	13,15	R\$ 197,25
3.2.3	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	kg	18,20	8,82	11,30	R\$ 205,66
3.2.5	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	0,56	270,80	347,08	R\$ 194,36
3.2.6	92673	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m²	0,56	121,08	155,18	R\$ 86,90
3.3		LAJES WCS MASCULINO E FEMININO					R\$ 1.495,56
3.3.1	92509	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.	m²	11,75	30,54	39,14	R\$ 459,90
3.3.2	92784	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	39,30	8,90	11,40	R\$ 448,02
3.3.3	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	1,17	270,80	347,08	R\$ 406,08
3.3.4	92673	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	m²	1,17	121,08	155,18	R\$ 181,56
3.4		CAIXA D'ÁGUA ELEVADA (INCLUSIVE FUNDAÇÕES)					R\$ 6.024,78
3.4.1		SAPATAS E ARRANQUE DOS PILARES					
3.4.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÓRMA.	m³	2,38	53,66	68,77	R\$ 163,67
3.4.1.2	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.	m²	2,38	17,69	22,67	R\$ 53,95
3.4.1.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	4,30	10,26	13,15	R\$ 56,55
3.4.1.4	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	kg	20,00	8,82	11,30	R\$ 226,00
3.4.1.5	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	15,40	7,19	9,21	R\$ 141,83
3.4.1.6	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	0,77	270,80	347,08	R\$ 267,25
3.4.1.7	92673	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	m²	0,77	121,08	155,18	R\$ 119,49
3.4.1.8	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE.	m³	1,61	28,25	36,20	R\$ 58,28
3.4.2		VIGAS BALDRAME					
3.4.2.1	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÓRMA	m³	0,86	70,46	90,30	R\$ 77,66
3.4.2.2	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	m²	5,98	39,15	50,17	R\$ 300,02
3.4.2.3	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	6,70	10,26	13,15	R\$ 88,11
3.4.2.4	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	kg	14,60	8,82	11,30	R\$ 164,98
3.4.2.5	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	0,34	270,80	347,08	R\$ 118,01
3.4.2.6	92673	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	m²	0,34	121,08	155,18	R\$ 52,76
3.4.2.7	96995	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE.	m³	0,52	28,25	36,20	R\$ 18,82
3.4.3		ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA					
3.4.3.1	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	m²	2,15	1,09	1,39	R\$ 2,99
3.4.3.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM.	m²	2,15	16,99	21,77	R\$ 46,81
3.4.3.3	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	0,43	296,60	380,15	R\$ 163,46
3.4.4		PILARES					
3.4.4.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	m²	19,80	20,86	26,73	R\$ 529,25



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA



Obra:	IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA CAMPO DE FUTEBOL O WILSAO	Nº Proposta:	1047098-91	Data Base:	06/2017
Município:	BOA VENTURA - PB	Financiamento:	R\$ 341.250,00	BDI:	28,17%
Endereço:	RUA PROJETADA CONJUNTO ELIAS GONCALO				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO SINAPIORSE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
3.4.4.2	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	22,60	10,26	13,15	R\$ 297,19
3.4.4.3	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	61,50	7,19	9,21	R\$ 566,42
3.4.4.4	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	0,99	270,80	347,08	R\$ 343,61
3.4.4.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	m³	0,99	121,08	155,18	R\$ 153,63
3.4.5		VIGAS					
3.4.5.1	92480	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES	m²	17,94	31,59	40,48	R\$ 726,21
3.4.5.2	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	20,01	10,26	13,15	R\$ 263,13
3.4.5.3	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	kg	44,90	8,82	11,30	R\$ 507,37
3.4.5.4	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	1,03	270,80	347,08	R\$ 357,49
3.4.5.5	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	m³	1,03	121,08	155,18	R\$ 159,84
3.5		ESCALADA (INCLUSIVE FUDAÇÕES)					R\$ 5.678,18
3.5.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÓRMA.	m³	2,62	53,66	68,77	R\$ 180,18
3.5.2	96526	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÓRMA.	m³	0,41	169,56	217,32	R\$ 89,10
3.5.3	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	m²	49,49	20,86	26,73	R\$ 1.322,87
3.5.4	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	kg	31,80	10,26	13,15	R\$ 418,17
3.5.5	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.	kg	43,80	7,77	9,95	R\$ 435,81
3.5.6	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.	kg	50,80	8,82	11,30	R\$ 574,04
3.5.7	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	64,70	7,19	9,21	R\$ 595,89
3.5.8	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	3,95	270,80	347,08	R\$ 1.370,97
3.5.9	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.	m³	3,95	121,08	155,18	R\$ 612,96
3.5.10	96995	REATERRO MANUAL APLOADO COM SOQUETE.	m²	2,16	28,25	36,20	R\$ 78,19
3.6		VERGAS E CONTRAVERGAS					R\$ 288,50
3.6.1	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.	m	3,90	14,91	19,11	R\$ 74,53
3.6.2	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	m	4,30	19,56	25,07	R\$ 107,80
3.6.3	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO	m	4,30	19,27	24,69	R\$ 106,17
4.0		ELEVAÇÃO					R\$ 3.936,98
4.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	65,42	46,96	60,18	R\$ 3.936,98
5.0		COBERTURA					R\$ 2.163,59
5.1		TELHADO					
5.1.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m²	18,69	62,28	79,82	R\$ 1.491,84
5.1.2	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m²	18,69	12,76	16,35	R\$ 305,58
5.1.3	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO	m²	5,29	36,95	47,35	R\$ 250,48
5.1.4	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	m²	5,29	17,07	21,87	R\$ 115,69
5.2		RUFO, CALHA E IMUNIZAÇÃO DA COBERTURA					R\$ 3.212,87
5.2.1	55960	IMUNIZAÇÃO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR.	m²	18,69	4,23	5,42	R\$ 101,30
5.2.2	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS.	m²	116,19	20,90	26,78	R\$ 3.111,57
6.0		IMPERMEABILIZAÇÕES					R\$ 1.291,73



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

CPA
FL. nº 163
BOA VENTURA - PB

Obra:	IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA CAMPO DE FUTEBOL O WILSAO	Nº Proposta:	1047099-91	Data Base:	09/2017
Município:	BOA VENTURA - PB	Financiamento:	R\$ 341.250,00	BDI:	28,17%
Endereço:	RUA PROJETADA, CONJUNTO ELIAS GONCALO				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO SINAPI/ORB	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
6.1	74106/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃOIS	m²	9,71	7,88	10,09	R\$ 97,97
6.2	83738	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA (COM POLÍMEROS TIPO APP), E=4 MM	m²	12,00	77,62	99,48	R\$ 1.193,76
							R\$ 26.373,05
7.0 ESQUADRIAS							R\$ 17.186,11
7.1 PORTAS							
7.1.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	10,20	622,43	797,76	R\$ 8.137,15
7.1.2	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	667,27	866,23	R\$ 1.710,46
7.1.3	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	686,07	879,33	R\$ 879,33
7.1.4	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	711,33	911,71	R\$ 911,71
7.1.5	66054	PORTA DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	m²	21,00	206,18	264,26	R\$ 5.549,46
							R\$ 857,25
7.2 JANELAS							
7.2.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA	m²	1,32	506,70	649,43	R\$ 857,25
							R\$ 8.327,69
7.3 ACESSÓRIOS							
7.3.1	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	m	19,49	333,37	427,28	R\$ 8.327,69
							R\$ 11.467,82
8.0 INSTALAÇÕES HIDRAULICA							R\$ 1.839,95
8.1 ABASTECIMENTO							
8.1.1	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	6,00	5,04	6,45	R\$ 38,70
8.1.2	89441	TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	1,00	10,31	13,21	R\$ 13,21
8.1.3	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	22,86	5,88	7,53	R\$ 172,14
8.1.4	88503	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	und	2,00	600,94	770,22	R\$ 1.540,44
8.1.5	90371	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA	und	2,00	15,47	19,82	R\$ 39,64
8.1.7	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	4,00	5,12	R\$ 10,24
8.1.8	89594	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	19,96	25,58	R\$ 25,58
							R\$ 9.627,87
8.2 TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC							
8.2.1		Água fria - Aparelho					
8.2.1.1	GPU11	Chuveiro plástico sem registro	und	6,00	37,56	48,14	R\$ 288,84
8.2.1.2	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00	68,13	87,32	R\$ 261,96
8.2.2		Água fria - Metais					
8.2.2.1	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	1,00	103,45	132,59	R\$ 132,59
8.2.2.2	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	und	2,00	54,68	70,08	R\$ 140,16
8.2.2.3	86985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	und	6,00	56,71	72,68	R\$ 436,08
8.2.3		Água fria - PVC rígido soldável					
8.2.3.1	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00	17,18	22,01	R\$ 66,03
8.2.3.2	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	20,47	26,23	R\$ 26,23
8.2.4		JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS					
8.2.4.1	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	10,00	5,04	6,45	R\$ 64,50
8.2.4.2	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	14,00	6,80	8,71	R\$ 121,94

Pedro Souza dos S. Leão Nunes
Engenheiro Civil



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

CPL
FL. nº 164
BOA VENTURA - PB

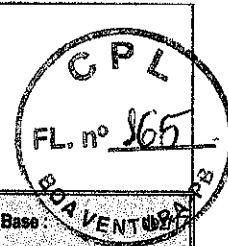
Obra:	IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA CAMPO DE FUTEBOL O WILSON	Nº Proposta:	1047098-01	Data Base:	
Município:	BOA VENTURA - PB	Financiamento:	R\$ 341.250,00	BDI:	28,17%
Endereço:	RUA PROJETADA, CONJUNTO ELIAS GONCALO				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO SINAPIORSE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
8.2.4.3	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	5,00	6,40	8,20	R\$ 41,00
8.2.4.4	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	7,74	9,92	R\$ 19,84
8.2.5		TUBO, PVC, SOLDÁVEL					
8.2.5.1	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	149,84	12,84	16,45	R\$ 2.464,87
8.2.5.2	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	188,76	17,98	23,04	R\$ 4.349,03
8.2.5.3	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	19,29	9,45	12,11	R\$ 233,80
8.2.5.4	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	54,11	11,70	14,99	R\$ 811,11
8.2.6		Tê 90 soldável					
8.2.6.1	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	4,00	4,85	6,21	R\$ 24,84
8.2.6.2	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	6,97	8,93	R\$ 8,93
8.2.6.3	89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	9,86	12,63	R\$ 12,63
8.2.7		Tê de redução 90 soldável					
8.2.7.1	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	10,00	7,51	9,62	R\$ 96,20
8.2.7.2	89624	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	9,77	12,52	R\$ 12,52
8.2.7.3	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	11,68	14,97	R\$ 14,97
9.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIA					R\$ 19.573,33
9.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC					R\$ 3.388,98
9.1.1	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA E LÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	9,00	14,23	18,23	R\$ 164,07
9.1.2	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	5,00	6,71	8,60	R\$ 43,00
9.1.3	CPU9	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	und	3,00	25,49	32,66	R\$ 97,98
9.1.4	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	und	8,00	27,04	34,65	R\$ 277,20
9.1.5	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	59,46	31,78	40,73	R\$ 2.421,81
9.1.6	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	m	17,92	16,76	21,48	R\$ 384,92
9.2		ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS					R\$ 1.481,10
9.2.1	89707	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	und	2,00	18,27	23,41	R\$ 46,82
9.2.2	88877	VALVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00	20,59	26,39	R\$ 79,17
9.2.3	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X80CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	und	3,00	115,96	148,62	R\$ 445,88
9.2.4	CPU12	MICTÓRIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	und	1,00	709,41	909,25	R\$ 909,25
9.3		LOUÇAS E ACESSÓRIOS					R\$ 14.703,25
9.3.1	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	3,00	223,83	286,86	R\$ 860,64
9.3.2	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	11,00	337,42	432,47	R\$ 4.757,17
9.4		FOSSA SÉPTICA					
9.4.2	95463	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	und	3,00	1120,47	1436,10	R\$ 4.308,30
9.5		SUMIDOURO					
9.5.2	74198/002	SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO DIÂMETRO 1,40M E ALTURA 5,90M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO 1,60M E ESPESSURA 10CM	und	3,00	1242,40	1592,38	R\$ 4.777,14
10.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 34.894,23
10.1		ELÉTRICA - ACESSÓRIOS P/ ELETRÓDUTOS					
10.1.1	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	19,00	8,17	10,47	R\$ 198,93
10.1.2	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	28,00	5,98	7,66	R\$ 214,48
10.2		ELÉTRICA - CABO UNIPOLAR (COBRE)					



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA



Obra:	IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA CAMPO DE FUTEBOL O WILSON	Nº Proposta:	1047099-01	Data Base:	
Município:	BOA VENTURA - PB	Financiamento:	R\$ 341.250,00	BDI:	28,17%
Endereço:	RUÁ PROJETADA, CONJUNTO ELIAS GONÇALO				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO SINAPIORSE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
10.2.2	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	1.999,20	1,48	1,87	R\$ 3.738,50
10.2.3	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	914,40	3,51	4,49	R\$ 4.119,13
10.3 ELÉTRICA - CAIXA DE PASSAGEM - EMBUTIR							
10.3.1	83448	CAIXA DE PASSAGEM 50X50X60 FUNDO BRITA C/ TAMPA	und	19,00	188,88	242,08	R\$ 4.599,52
10.4 ELÉTRICA - DISPOSITIVO ELÉTRICO - EMBUTIDO							
10.4.1	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	7,00	15,43	19,77	R\$ 138,39
10.4.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	24,45	31,33	R\$ 31,33
10.5 ELÉTRICA - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO							
10.5.1	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	7,00	9,10	11,66	R\$ 81,62
10.5.2	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	2,00	10,08	12,91	R\$ 25,82
10.5.3	00039472	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	und	3,00	154,44	197,94	R\$ 593,82
10.6 ELÉTRICA - ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL							
10.6.1	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	549,60	5,00	6,40	R\$ 3.517,44
10.7 ELÉTRICA - LUMINÁRIA E ACESSÓRIOS							
10.7.1	97584	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	10,00	59,30	76,00	R\$ 760,00
10.7.2	72281	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO USO EXTERNO 220V/400W	und	20,00	89,53	127,56	R\$ 2.551,20
10.7.3	83393	REATOR PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 1X40W PARTIDA RÁPIDA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	10,00	24,87	31,87	R\$ 318,70
10.8 ELÉTRICA - LÂMPADA DE ALTA PRESSÃO							
10.8.1	74248/001	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W	und	20,00	235,63	302,00	R\$ 6.040,00
10.9 ELÉTRICA - MATERIAL P/ ENTRADA SERVIÇO							
10.9.1	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50CM FUNDO BRITA COM TAMPA	und	1,00	125,02	160,23	R\$ 160,23
10.9.2	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	32,32	41,42	R\$ 41,42
10.10	74052/005	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL EM CHAPA METÁLICA PARA EDIFÍCIOS COM 18 APTOS, INCLUSIVE DISJUNTORES E ATERRAMENTO	und	1,00	1034,14	1325,45	R\$ 1.325,45
10.11	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,00	294,81	377,85	R\$ 377,85
10.12	73783/010	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=11M CARGA NOMINAL NO TOPO 400KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCACAO	und	4,00	1201,61	1540,10	R\$ 6.160,40
11.0 REVESTIMENTOS							R\$ 30.429,35
11.1 ENTRADA/BILHETERIA/WC PNE							R\$ 11.366,14
11.1.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	6,30	2,33	2,98	R\$ 18,77
11.1.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	172,68	19,75	25,31	R\$ 4.370,53
11.1.3	87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	70,77	19,30	24,73	R\$ 1.750,14
11.1.4	93392	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	70,77	30,29	38,82	R\$ 2.747,29
11.1.5	88787	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS SEM VÃOS	m²	5,35	132,14	169,36	R\$ 906,08
11.1.6	88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO	m²	62,31	11,41	14,62	R\$ 910,97
11.1.7	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS	m²	62,31	8,30	10,63	R\$ 662,36
11.2 WC'S MASCULINO E FEMININO							R\$ 4.738,30
11.2.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	111,54	2,33	2,98	R\$ 332,39
11.2.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	77,57	19,75	25,31	R\$ 1.963,30
11.2.3	87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	33,97	19,30	24,73	R\$ 840,08



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA



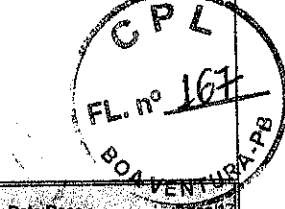
Obra:	IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA CAMPO DE FUTEBOL O WILSON	Nº Proposta:	1047099-91	Data Base:	08/03/2014
Município:	BOA VENTURA - PB	Financiamento:	R\$ 341.250,00	BDI:	28,17%
Endereço:	RUA PROJETADA, CONJUNTO ELIAS GONÇALO				

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO SINAPIORSE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
11.2.4	93392	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	33,97	30,29	38,62	R\$ 1.318,72
11.2.5	88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO	m²	11,24	11,41	14,62	R\$ 164,33
11.2.6	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS	m²	11,24	8,30	10,63	R\$ 119,48
11.3		VESTIÁRIOS					R\$ 14.324,91
11.3.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m²	25,80	2,33	2,98	R\$ 76,88
11.3.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS	m²	184,90	19,75	25,31	R\$ 4.679,82
11.3.3	87536	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	133,62	19,30	24,73	R\$ 3.304,42
11.3.4	93392	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.	m²	133,62	30,29	38,62	R\$ 5.187,13
11.3.5	88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO	m²	42,64	11,41	14,62	R\$ 623,40
11.3.6	88486	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS	m²	42,64	8,30	10,63	R\$ 453,26
12.0		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 24.292,63
12.1	87745	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM	m²	116,19	32,41	41,53	R\$ 4.825,37
12.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM	m²	123,99	16,99	21,77	R\$ 2.699,26
12.3	87620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.	m²	112,75	21,19	27,15	R\$ 3.061,16
12.4	88649	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM	m	19,70	4,87	6,24	R\$ 122,93
12.5	87250	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2.	m²	116,19	33,94	43,50	R\$ 5.054,27
12.6	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.	m²	11,60	458,12	587,17	R\$ 6.811,17
12.7	CPU04	RAMPA DE ACESSIBILIDADE	und	1,00	556,64	713,44	R\$ 713,44
12.8	CPU05	PISO PLACA CIMENTÍCIA ALERTA E DIRECIONAL	m²	11,81	66,40	85,10	R\$ 1.005,03
13.0		INCÊNDIO E PÂNICO					R\$ 2.685,25
13.1	83635	Extintor incendio tp po químico 6kg fornecimento e colocacao	und	4,00	213,33	273,42	R\$ 1.093,68
13.2	73775/001	Extintor incendio agua-pressurizada 10l incl suporte parede carga completa fornecimento e colocacao	und	4,00	182,56	233,98	R\$ 935,92
13.3	CPU06	Placa de acrílico transparente adesivada para sinalizacao de portas, borda polida, de *12,6 x 6,3", e = 6 mm (nao inclui acessorios para fixacao)	und	6,00	5,59	7,16	R\$ 42,96
13.4	CPU07	Placa de acrílico transparente adesivada para sinalizacao de portas, borda polida, de *44,2x22,1", e = 6 mm (nao inclui acessorios para fixacao)	und	7,00	52,02	66,67	R\$ 466,69
13.5	79600/002	Pintura acrílica em piso cimentado, tres demãos	m²	8,00	14,24	18,25	R\$ 146,00
14.0		DRENAGEM SUBTERRÂNEA					R\$ 27.846,79
14.1	73610	Locação de redes de água ou de esgoto	m	546,00	1,07	1,37	R\$ 748,02
14.2	90082	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m, com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m3 / potência: 111 hp), largura de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em vias urbanas.	m³	196,56	11,27	14,44	R\$ 2.838,33
14.3	73881/003	Execução de dreno com manta geotêxtil 400 g/m2	m²	218,40	11,61	14,88	R\$ 3.249,79
14.4	73816/001	Dreno com tubos de pvc corrugado flexível perfurado - dn 100	m	546,00	22,11	28,33	R\$ 15.468,18
14.5	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	m³	109,20	28,25	36,20	R\$ 3.953,04
14.6	74104/001	Caixa de inspeção em alvenaria de tijolo maciço 60X80X60 cm, revestida internamente com barra lisa (cimento e areia, traço 1:4) e=2,0 cm, com tampa pré-moldada de concreto e fundo de concreto 15 MPA tipo C - escavação e confecção	und	5,00	115,96	148,62	R\$ 743,10
14.7	73856/001	Boca p/bueiro simples tubular em concreto ciclopico, incluindo formas, escavacao, reateno e materiais	m³	1,63	452,97	580,57	R\$ 948,33
15.0		GRAMADO					R\$ 114.247,43
15.1	CPU10	Demarcação da linha do campo	m	668,56	1,89	2,42	R\$ 1.617,92
15.2	85180	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	m²	6.789,00	12,95	16,59	R\$ 112.629,51
16.0		PINTURA					R\$ 14.918,38
16.1		PAREDES					R\$ 14.177,11
16.1.1	88483	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO.	m²	435,15	2,11	2,70	R\$ 1.174,91
16.1.2	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO.	m²	435,15	6,25	8,01	R\$ 3.485,55
16.1.3	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	435,15	7,53	9,65	R\$ 4.199,20
16.1.4	73445	CAIAÇÃO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMÃOS	m²	682,60	6,08	7,79	R\$ 5.317,45



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA



Obra:	IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA CAMPO DE FUTEBOL O WILSÃO	Nº Proposta:	1047099-91	Data Base:	08/2/17
Município:	BOA VENTURA - PB	Financiamento:	R\$ 341.250,00	BDI:	28,17%
Endereço:	RUA PROJETADA CONJUNTO ELIAS GONCALO				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO SINAPIORSE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR UNITÁRIO C/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
16.2 ESQUADRIAS							R\$ 742,27
16.2.1	73739/001	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAO S	m²	23,47	12,07	15,47	R\$ 363,08
16.2.2	73924/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAO S, SOBRE SUPERFICIE METALICA	m²	16,02	18,47	23,67	R\$ 379,19
17.0 DIVERSOS							R\$ 3.054,51
17.1	73774/001	DIVISORIA EM MARMORITE ESPESURA 35MM, CHUMBAMENTO NO PISO E PAREDE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, POLIMENTO MANUAL, EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	8,17	216,36	277,30	R\$ 2.265,54
17.2	36206	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	und	2,00	193,97	248,61	R\$ 497,22
17.3	CPU13	LIMPEZA GERAL	m²	133,83	1,71	2,18	R\$ 291,75
Total Geral!							R\$ 341.965,53

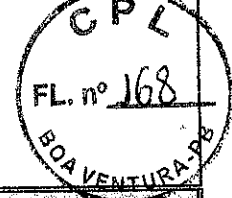
Havendo divergências entre as Especificações, Memória de Cálculo e Projeto Arquitetônico, prevalecerão os valores contidos em Planilha Orçamentária Boa Ventura, Abril de 2018.

Engenheiro Civil - CREA

Engenheiro S. Leitão Nunes
Engenheiro CIVIL
CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA



Obra:	IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA CAMPO DE FUTEBOL O WILSON	Nº Proposta:	1047099-91	Data Base:	dez/17
Município:	BOA VENTURA - PB	Financiamento:	R\$ 341.250,00	BDI:	28,17%
Endereço:	RUA PROJETADA, CONJUNTO ELIAS GONÇALO				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.0	10891/ORSE	Portão de abrir, em gradil de metalon redondo de 3/4", com requadro, acabamento natural, inclusive fechadura e dobradiças				R\$ 480,03
1.1	00004948/SINAPI	PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	m²	1,00	389,02	R\$ 389,02
1.2	00004750/SINAPI	Pedreiro	h	4,00	11,79	R\$ 47,16
1.3	00006111/SINAPI	Servente	h	4,00	8,74	R\$ 34,96
1.4	88628/SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m³	0,03	296,41	R\$ 8,89
2.0	04301/ORSE	Alambrado (h=2,00m) com tela galv. 2"x2" (h=1,50m), montantes em tubo de aço galvanizado de 2" a cada 2m, tubo de aço galvanizado de 1" (horizontais), mureta (h=0,50m) em alvenaria de blocos de concreto revestida e pintada em pva látex 2 demãos				R\$ 214,51
2.1	00021010/SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,85 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	m	2,00	15,84	R\$ 31,68
2.2	00021013/SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	m	1,15	33,29	R\$ 38,28
2.3	00342/SINAPI	Arame galvanizado 12 bwg, 2,76 mm (0,048 kg/m)	Kg	0,15	12,21	R\$ 1,83
2.4	02701/SINAPI	Instalador de tubulações (tubos/equipamentos)	h	0,40	15,27	R\$ 6,11
2.5	88316/SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,40	11,78	R\$ 4,71
2.6	88317/SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,40	14,79	R\$ 5,92
2.7	07158/SINAPI	Tela de arame galv quadrangular / losangular, fio 2,77 mm (12 bwg), malha 5 x 5 cm, h = 2 m	m²	1,50	19,36	R\$ 29,04
2.8	10997/SINAPI	Eletrodo revestido aws - e7018, diametro igual a 4,00 mm	Kg	0,10	19,50	R\$ 1,95
2.9	95467/SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	0,09	296,60	R\$ 26,69
2.10	73361/SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	0,014	294,07	R\$ 4,12
2.11	87453/SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	m²	0,45	39,66	R\$ 17,85
2.12	87792/SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM.	m²	1,05	20,51	R\$ 21,54
2.13	88485/SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	m²	1,05	1,57	R\$ 1,65
2.14	88497/SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	1,05	8,62	R\$ 9,05
2.15	88489/SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m²	1,05	9,43	R\$ 9,90
2.16	93358/SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS.	m³	0,09	46,60	R\$ 4,19
2.17	87894/SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	m²	1,05	3,78	R\$ 3,97
3.0	04527/ORSE	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO EM NORIL COM LENTE PARA LEITURA				R\$ 1.304,40
3.1	00039211/SINAPI	ARRUELA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	und	3,00	0,91	R\$ 2,73
3.2	00039177/SINAPI	BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	und	3,00	1,05	R\$ 3,15
3.3	00039241/SINAPI	CABO DE COBRE, RÍGIDO, CLASSE 2, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 16 MM²	m	1,00	8,07	R\$ 8,07
3.4	00002488/SINAPI	CONECTOR RETO DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METÁLICO FLEXÍVEL EM QUADROS	und	1,00	1,20	R\$ 1,20
3.5	00039254/SINAPI	ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RÍGIDO, LISO, COR CINZA, DE 1/2", PARA INSTALAÇÕES APARENTES (NBR 5410)	m	1,50	4,99	R\$ 7,49
3.6	00003376/SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	und	1,00	38,14	R\$ 38,14
3.7	00039685/SINAPI	CAIXA EXTERNA DE MEDIÇÃO PARA 1 MEDIDOR TRIFÁSICO, COM VISOR, EM CHAPA DE AÇO 18 USG (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	und	1,00	140,92	R\$ 140,92
3.8	00039174/SINAPI	BUCHA EM ALUMÍNIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	und	1,00	0,52	R\$ 0,52
3.9	00868/SINAPI	Cabo de cobre nu 25 mm2 meio-duro	m	2,00	11,58	R\$ 23,16
3.10	02436/SINAPI	Eletricista	h	4,80	11,79	R\$ 56,59
3.11	06111/SINAPI	Servente	h	4,80	8,74	R\$ 41,95
4.0	RAMPA DE ACESSIBILIDADE				R\$ 556,84	
4.1	94963/SINAPI	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	m²	0,72	238,82	R\$ 171,95

Foto: S. Leão Nunes

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

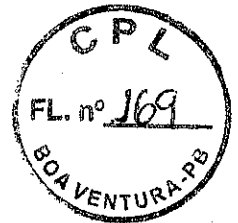
Obra:	IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA CAMPO DE FUTEBOL O WILSÃO	Nº Proposta:	1047099-91	Data Base:	dez/17
Município:	BOA VENTURA - PB	Financiamento:	R\$ 341.250,00	BDI:	28,17%
Endereço:	RUA PROJETADA, CONJUNTO ELIAS GONÇALO				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
4.2	92873/SINAPI	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.	m³	0,72	121,08	R\$ 87,18
4.3	74245/001/SINAPI	Pintura acrílica em piso cimentado duas demãos	m²	10,35	10,14	R\$ 104,95
4.4	Composição 1	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO COM ASSENTAMENTO	m²	0,90	66,40	R\$ 59,76
5.0	TCPO.09620.8.3.1	PISO PLACA CIMENTÍCIA ALERTA E DIRECIONAL				R\$ 66,40
5.1	88309/SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	0,50	14,89	R\$ 7,45
5.2	88316/SINAPI	Servente com encargos complementares	h	0,60	11,78	R\$ 7,07
5.3	00370/SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,01	59,90	R\$ 0,60
5.4	0001379/SINAPI	Cimento Portland composto cp II - 32	kg	7,50	0,41	R\$ 3,08
5.5	0038135/SINAPI	LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO	m²	0,90	53,55	R\$ 48,20

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA RAMPA

Rampa de acesso (NBR 9174)	Quantidade	Unid
Concreto fck = 15mpa, (0,07*4,20*1,50)	0,72	m³
Lançamento /Aplicação		
Área de lançamento = área de aplicação de tinta acrílica (4,20*1,50)	0,72	m²
LADRILHO HIDRAULICO, Area= (1,5+1,5)*0,20	0,90	m²



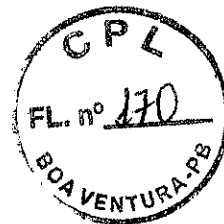
ITEM	CÓDIGO SINAPI/ORSE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
6.0	11853/ORSE	PLACA IDENTIFICACAO ACRILICO 12,5X6,3CM BORDA POLIDA - FORNECIMENTO E COLOCACAO				R\$ 17,53
6.1	88316/SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	11,78	R\$ 11,78
6.2	037558/SINAPI	Placa de sinalizacao de segurancã contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	UN	0,15	38,32	R\$ 5,75
7.0	11853/ORSE	PLACA IDENTIFICACAO ACRILICO 44,2x22,1CM BORDA POLIDA - FORNECIMENTO E COLOCACAO				R\$ 52,02
7.1	88316/SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	11,78	R\$ 11,78
7.2	037558/SINAPI	Placa de sinalizacao de segurancã contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	UN	1,05	38,32	R\$ 40,24
8.0	11853/ORSE	PLACA IDENTIFICACAO ACRILICO 13,4x13,4CM BORDA POLIDA - FORNECIMENTO E COLOCACAO				R\$ 23,28
8.1	88316/SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	11,78	R\$ 11,78
8.2	037558/SINAPI	Placa de sinalizacao de segurancã contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	UN	0,30	38,32	R\$ 11,50
9.0	89834/SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL				R\$ 25,49
9.1	00003659/SINAPI	Juncao simples pvc rígido p/ esgoto primário, diam =100 x 50mm	und	1,00	9,77	R\$ 9,77
9.2	00020078/SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)USO EM PVC, ACO.	kg	0,06	13,06	R\$ 0,73
9.3	00296/SINAPI	Anel borracha para tubo esgoto predial dn 50 mm	und	1,00	0,98	R\$ 0,98
9.4	00301/SINAPI	Anel borracha para tubo esgoto predial, dn 100 mm	und	1,00	1,75	R\$ 1,75
9.5	88267/SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,46	14,86	R\$ 6,84
9.6	88316/SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,46	11,78	R\$ 5,42
10.0	02459/ORSE	Demarcacão de campo de futebol com utilização de cal				R\$ 1,89
10.1	90781/SINAPI	Topógrafo com encargos complementares	h	0,01	21,92	R\$ 0,13
10.2	88309/SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	0,05	14,89	R\$ 0,74
10.3	01107/SINAPI	Cal virgem comum para argamassas (nbr 6453)	kg	1,40	0,40	R\$ 0,56
10.4	88316/SINAPI	Servente com encargos complementares	h	0,05	11,78	R\$ 0,59
11.0	02050/ORSE	Chuveiro plástico sem registro				R\$ 37,56
11.1	88267/SINAPI	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	2,00	14,86	R\$ 29,72
11.2	07608/SINAPI	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES 5" PARA ACOPLAR EM HASTE 1/2", AGUA FRIA	un	1,00	3,62	R\$ 3,62
11.3	011680/SINAPI	BRACO OU HASTE COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO SIMPLES	un	1,00	4,22	R\$ 4,22
12.0	10148/ORSE	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)				R\$ 709,41
12.1	011697/SINAPI	MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	m	1,00	418,03	R\$ 418,03
12.2	88309/SINAPI	Pedreiro com encargos complementares	h	3,65	14,89	R\$ 54,35
12.3	88316/SINAPI	Servente com encargos complementares	h	3,65	11,78	R\$ 43,00
12.4	94983/SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m³	0,12	238,82	R\$ 27,82
12.5	034456/SINAPI	ACO CA-60, 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	kg	9,32	4,76	R\$ 44,36
12.6	03168/ORSE	Forma plana para estruturas, em compensado resinado de 10mm, 01 uso, inclusive escoramento - Revisada 07.2015	m²	1,05	116,05	R\$ 121,85

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

Obra:	IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA CAMPO DE FUTEBOL O WILSON	Nº Proposta:	1047099-91	Data Base:	dez/17
Município:	BOA VENTURA - PB	Financiamento:	R\$ 341.250,00	BDI:	28,17%
Endereço:	RUA PROJETADA, CONJUNTO ELIAS GONÇALO				

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/BDI (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
13.0		Limpeza Geral				R\$ 1,71
13.1	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	11,77	1,18
13.2	00038400	VASSOURA 40 CM COM CABO	UND	0,05	10,60	0,53



Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604632-5



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA
COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E APOIOS
 MUNICÍPIO: BOA VENTURA - PB
 Nº DE PROPOSTA: 1047099-01

CÁLCULO DE BDI	Construção de Edifícios		Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.		Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto		Fornecimento de materiais e equipamentos		Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica		Portuárias, Marítimas e Fluviais	
	1º Q	2º Q	1º Q	2º Q	1º Q	2º Q	1º Q	2º Q	1º Q	2º Q	1º Q	2º Q
1) Honorários	310	410	110	145	100	135	100	135	100	135	100	135
2) Administração Central (AC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3) Seguro (S) e Garantia (G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4) Risco (R)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5) Despesas Financeiras (DF)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6) Lucro (L)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7) Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSON	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	310	410	110	145	100	135	100	135	100	135	100	135

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q		2º Q	
	Médio	3º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00	26,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,50	20,97	24,23	25,44
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	21,16	25,84	27,65
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	30,56	32,37
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,49	30,56	32,37
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80	18,80

B.D.I = 22,00%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 * 100$$

OBRA DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO
 OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
 OS VALORES % INFORMADO DE AC.D.F. E L. ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
 OS VALORES % INFORMADO DE S.G.E. E FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

Pedro Souza dos S. Leão Nunes
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604632/5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA
COMPOSIÇÃO DE B.D.I. COM CPRB

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL E APOIOS
 MUNICÍPIO: BOA VENTURA - PB
 Nº DE PROPOSTA: 1047098-01

CÁLCULO DE BDI

	Construção de Edifícios	Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, catracas, etc.	Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto	Fornecimento de materiais e equipamentos	Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	Pontuais, Marítimas e Fluviais
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN, CPRB	6,53	7,30	6,71	5,11	6,00	7,14
Despesas Financeiras (DF)	1,36	1,41	0,94	0,85	1,07	0,84
Risco (R)	0,69	0,97	0,84	0,85	1,07	0,84
Sauro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	1,00	0,85	1,00	1,00
Administração Central (AC)	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Intervenção	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Total	12,18	13,48	12,43	10,66	12,14	12,62
% Intervenção	24,36	28,46	24,86	26,66	24,28	25,24

1) Preços de aquisição de materiais e equipamentos (preço B)
 2) Os valores formais são os valores de BDI (0,66%) e COFINS (0,05%) ISS (0,05%) e PIS (0,05%)
 3) O valor de BDI se baseia no valor de BDI utilizado pelo Acordado 2622/2013 do TCU

B.D.I = 28,17%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

OBRA DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO
 OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACORDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
 OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACORDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO
 OS VALORES % INFORMADO DE S,G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACORDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q			2º Q			3º Q		
	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,94	22,12	25,00						
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,80	20,97	24,23						
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,19	26,44						
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,66						
Obras Pontuais, Marítimas e Fluviais	22,80	27,46	30,95						
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80						

Pedro Souza dos S. Leites Junior
 Engenheiro Civil
 CREA/PB: 161604632-5

CAIXA

Nº TCCR 1047/099-91 Nº CONVENIO GIGOV
PROPORTE / TOMADOR
PREFEITURA DE BOA VENTURA - PB
OBJETO
CAMPIO DE FUTEBOL



CCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO

ACÃO / MODALIDADE
LOCALIDADE / ENDEREÇO
RUA PROJETADE CONJUNTO ELIAS GONCALVES
CAMPIO DE FUTEBOL "O WILSON"

PROGRAMA ESPORTE E GRANDES EVENTOS
MUNICIPIO / UF
BOA VENTURA

GESTOR MESPORTE
DATA DE ASSINATURA
REPASSSE (R\$) 241.250,00
RECURSO OGU 000-PAC

DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO
IMPLANTACÃO E MODERNIZACÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA NO MUNICIPIO DE BOA VENTURA-PB

Saldo a Reprogramar

Etapas	Meta / Sub-Meta	Item de Investimento	Sub-Item de Investimento	Descrição	Situação	Qnt.	Unid.	Lote de Licitação / nº CTEF	Repassse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1	Meta 1	Equipamentos Esportes	Esportes	SERVICIOS PRELIMINARES	Em Análise	33,83	m²		1.718,67	3,80	-	1.722,47
1	Meta 2	Equipamentos Esportes	Esportes	INFRA-ESTRUTURA: FUNDACÖES	Em Análise	133,33	m²		3.484,37	7,31	-	3.491,68
1	Meta 3	Equipamentos Esportes	Esportes	SUPERESTRUTURA	Em Análise	133,83	m²		16.128,92	33,82	-	16.162,74
1	Meta 4	Equipamentos Esportes	Esportes	ELEVACÃO	Em Análise	133,83	m²		3.920,74	8,24	-	3.928,98
1	Meta 5	Equipamentos Esportes	Esportes	COBERTURA	Em Análise	133,83	m²		6.365,21	11,26	-	6.376,46
1	Meta 6	Equipamentos Esportes	Esportes	IMPERMEABILIZACÖES	Em Análise	133,83	m²		1.288,03	2,70	-	1.290,73
1	Meta 7	Equipamentos Esportes	Esportes	ESQUADRIAS	Em Análise	133,83	m²		26.317,87	56,18	-	26.374,05
1	Meta 8	Equipamentos Esportes	Esportes	INSTALACÖES HIDRAULICA	Em Análise	133,83	m²		11.443,82	24,00	-	11.467,82
1	Meta 9	Equipamentos Esportes	Esportes	INSTALACÖES BANITARIA	Em Análise	133,83	m²		18.632,37	40,96	-	18.673,33
1	Meta 10	Equipamentos Esportes	Esportes	INSTALACÖES ELÉTRICAS	Em Análise	133,83	m²		34.921,01	73,22	-	34.994,23
1	Meta 11	Equipamentos Esportes	Esportes	REVESTIMENTOS	Em Análise	133,83	m²		30.365,68	63,87	-	30.429,55
1	Meta 12	Equipamentos Esportes	Esportes	PAVIMENTACÃO	Em Análise	133,83	m²		24.241,80	50,83	-	24.292,63
1	Meta 13	Equipamentos Esportes	Esportes	INSERÇAO E PÂNICO	Em Análise	133,83	m²		2.679,83	5,82	-	2.685,65
1	Meta 14	Equipamentos Esportes	Esportes	DRENAGEM SUBTERRANEA	Em Análise	133,83	m²		27.888,31	59,49	-	27.947,80
1	Meta 15	Equipamentos Esportes	Esportes	GRAMADO	Em Análise	133,83	m²		114.005,38	239,06	-	114.244,45
1	Meta 16	Equipamentos Esportes	Esportes	PINTURA	Em Análise	133,83	m²		14.888,16	31,22	-	14.919,38
1	Meta 17	Equipamentos Esportes	Esportes	DIVERSOS	Em Análise	133,83	m²		3.048,13	6,38	-	3.054,51
TOTAL - ETAPA								1				

Representante Tomador / Agente Promotor
Nome: Maria Lúcia Lopes Vial
Cargo: BARRISTA

Local:
Data:

Boa Ventura, 28 de Janeiro de 2010

6070 Souza dos S. Leão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 16160-432/5

CAIXA

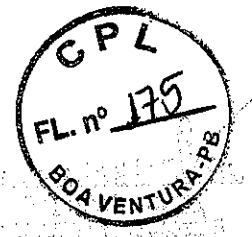
CPF-CT - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DO CONTRATO

#PÚBLICO

Nº TC/CR 1047999-91	Nº CONVENIO	IG/GOV	BOAVENTURA PB Fl. nº 134	GESTOR MESPORTE	PROGRAMA / MODALIDADE ESPORTE E GRANDES EVENTOS	DATA DE ASSINATURA	REPASSE (R\$)
PROponente / TOMADOR PREFEITURA DE BOAVENTURA - PB				MUNICÍPIO / UF BOAVENTURA	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PROJETADE COM JÚLIO ELIAS GONÇALVES		341.250,00
OBJETO CAMPO DE FUTEBOL					APÊLIDO DO EMPREENDIMENTO CAMPO DE FUTEBOL "O MILSÃO"		RECURSO OGU INCA-PAC
DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA NO MUNICÍPIO DE BOAVENTURA - PB							

Etapas	Meta / Sub-Meta	Descrição	Início Previsto Meta	Valores Totais (R\$)	Parcelas			
					Parcela 1 nov-18	Parcela 2 dez-18	Parcela 3 Jan-19	Parcela 4 fev-19
				Repasse (R\$)	58.232,71	68.897,20	88.178,42	131.944,67
				Outros (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00
				Repasse (R\$)	58.232,71	124.129,61	209.305,33	341.250,00
				Outros (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00
1	Meta 1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	08/18	1.722,17	100,00%			
1	Meta 2.	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES	08/18	3.481,68	100,00%			
1	Meta 3.	SUPERESTRUTURA	08/18	16.162,74	100,00%			
1	Meta 4.	ELEVAÇÃO	08/18	3.939,98	100,00%			
1	Meta 5.	COBERTURA	08/18	6.376,46	100,00%			
1	Meta 6.	IMPERMEABILIZAÇÕES	08/18	1.284,73	100,00%			
1	Meta 7.	ESQUADRIAS	08/18	28.373,06	100,00%			
1	Meta 8.	INSTALAÇÕES HIDRAULICA	08/18	11.487,82	100,00%			
1	Meta 9.	INSTALAÇÕES SANITÁRIA	08/18	19.673,33	100,00%			
1	Meta 10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	08/18	34.994,23	100,00%			
1	Meta 11.	REVESTIMENTOS	08/18	30.429,35	100,00%			
1	Meta 12.	PAVIMENTAÇÃO	08/18	24.292,63	100,00%			
1	Meta 13.	INCÊNDIO E PÂNICO	08/18	2.685,26	100,00%			
1	Meta 14.	DRENAGEM SUBTERRANEA	08/18	27.846,79	100,00%			
1	Meta 15.	GRAMADO	08/18	114.247,43	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
1	Meta 16.	PINTURA	08/18	14.919,38	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
1	Meta 17.	DIVERSOS	08/18	3.064,61	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

Pedro Souza dos Santos Leão Nunes
Engenheiro Civil
CREAMPB: 181604632-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

**PROJETO TÉCNICO
DE
ENGENHARIA**

REFORMA CAMPO DE FUTEBOL



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial trata da reforma de um campo de futebol, localizada na cidade de Boa Ventura -- PB.

O campo terá uma área de 15.431,67m². Nas áreas contempladas a fundação será feita em sapatas de concreto armado juntamente com a alvenaria de embasamento será de 1 vez em tijolos cerâmicos furados, acima da alvenaria de embasamento será executada a viga baldrame de concreto armado, a alvenaria da murada será de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 8 furos, chapiscado.

Terá três banheiros sendo um feminino, um masculino, um banheiro para portadores de necessidades especiais, e dois vestiários.

Toda a elevação será em alvenaria de 1/2 vez, e em seguida será chapiscada (chapisco grosso), rebocado e pintado com tinta látex pva duas demãos. Todas as portas e portão principais de acesso serão em chapa de ferro, com ressalva das portas dos banheiros as quais serão em madeira. A parede da murada principal do campo será chapiscada, rebocada e receberá pintura a base de cal. Será feita toda demarcação do campo de futebol a cal.

Será feita a instalação de quatro postes em concreto com cinco refletores com lâmpadas de Vapor metálico cada um totalizando vinte refletores. Por seguinte serão realizados os serviços de instalações elétricas e hidrossanitárias, conforme descrito nos projetos.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

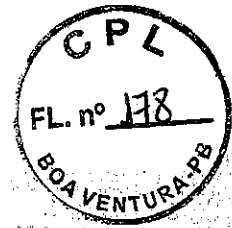
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PARA REFORMA DE CAMPO DE FUTEBOL.

- Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as normas a seguir.
- Todos os materiais serão de primeira qualidade e serão inteiramente fornecidos pelo construtor.
- A mão de obra a empregar será especializada sempre que necessário. Será também de primeira qualidade e o acabamento esmerado. O construtor manterá na obra, engenheiro responsável, mestre e funcionários ao bom andamento da obra.
- Será mantido pela firma, serviço de vigilância contínuo, durante a execução e até a entrega definida da obra, cabendo-lhe a responsabilidade dos danos que possam ocorrer pôr negligência.
- Serão impugnados, pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.
- Ficará o construtor, obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando por sua exclusiva conta as despesas decorrentes desses serviços.
- Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro que em todos os casos de caracterização de matérias especificados que tenham necessidade de serem substituídos por outros equivalentes, só poderão ser feitos com a prévia autorização da fiscalização.
- Todos os materiais aproveitáveis oriundos de demolições, substituições, retiradas, etc, serão relacionadas e com o visto da fiscalização encaminhada ao almoxarifado, com o transporte por conta da contratada.

Locação e Demarcação da Obra

...

...



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

- A locação da obra é de responsabilidade do construtor, o qual deverá obedecer rigorosamente às cotas indicadas no projeto, utilizando para tanto, instrumentos como, nível e trena de aço, além de tábuas e pontalotes de madeira.
- Após as marcações dos alinhamentos e pontos de níveis, o construtor comunicará a fiscalização, a qual fará as aferições que julgar oportunas.
- Ocorrendo erro na locação da obra, o construtor se obriga a refazer por sua conta, os serviços que se fizerem necessários, a critério da fiscalização.



- Os projetos deverão ser apresentados com os respectivos registros do CREA e ART's dos responsáveis, aprovados pelos órgãos concessivos dos respectivos serviços e acompanhados das planilhas de quantitativos, especificações técnicas e memória descritiva de cálculo.

Licenças e Taxas

- No canteiro ou em local determinado pela fiscalização, será colocada uma placa indicativa das características da obra, obedecendo ao modelo fornecido pela CEF, caso se faça necessário, a fiscalização poderá solicitar a colocação de outras placas em pontos estratégicos, que sirvam de referencial.

Instalação da Obra

- Deverá ser feita pela firma contratada todas as instalações provisórias necessárias ao bom funcionamento da obra como: ligação d'água, energia elétrica, barracão para fiscalização e administração dotados de W.C, almoxarifado, etc., de maneira a atender as necessidades da obra e facilitar a execução dos serviços.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

- Cabe ao construtor fornecer toda ferramenta, maquinário e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços contratados.



Placa da obra

A placa da obra será em chapa de aço galvanizado, com dimensões de 4,00 m de comprimento, e 2,50 m de altura.

Locação da obra

Haverá a locação para execução do wc's, através de gabarito de tabuas corridas pontaletadas.



Cavas para Fundações

Para as cavas:

- Para alvenaria de elevação do muro e wc's as cavas terão dimensões, conforme descrito no projeto estrutural, e deverão aprofundar-se até o solo firme, quando for o caso.
- Deverão ser executados todos os escoramentos necessários à segurança dos trabalhos, sem que haja adicionais ao preço unitário das escavações. Quando se fizer necessário, serão esgotadas manual ou mecanicamente as águas que porventura penetrarem nas referidas cavas, com despesas à custo do construtor.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

Alvenaria de Pedra Argamassada (Embasamento)

Será feito a regularização da viga baldrame com assentamento de alvenaria de pedra argamassada de acordo com projeto.

As cavas serão preenchidas com rachões de pedra granítica cuidadosamente assentados sobre argamassa de cimento e areia no traço 1:4, e devidamente marroadas com marreta de 5 Kg, a fim de evitar posteriores deslocamentos.

As pedras devem ser limpas, de tamanhos irregulares, não se permitindo pedra de espessuras menor que 20 cm.

Nenhum elemento estrutural, tal como viga, pilar, laje, etc., poderá ser concretada sem a minuciosa verificação por parte da fiscalização, quanto a perfeita localização, dimensão, forma, escoramento, armadura, aplicação de "cocadas", etc.

CONCRETO

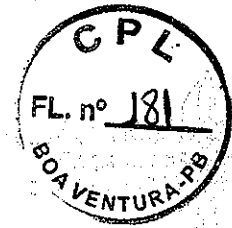
Blocos

As fundações dos pilares serão em sapatas de concreto armado de forma quadrada e retangular, no traço 1:2,3:2,7 (cimento, areia e brita), conforme projeto estrutural.

Simples

O fundo das cavas dos blocos serão nivelados com 3 cm de concreto simples no traço 1:4:8 (concreto, areia e brita).

Cinta e Radier



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

As formas deverão ser de tábua e em nenhum caso se fará o uso de tijolos de cimento ou cerâmicos para esse fim.

Não utilizar em hipótese nenhuma calha de cimento para servirem de forma às cintas.

Pilar e viga

A execução de qualquer peça deverá satisfazer plenamente as normas da ABNT: NBR 6118/2003.

O concreto utilizado para confecção das peças estruturais será com betoneira e no traço 1:2,3:2,7 (cimento, areia e brita granítica).

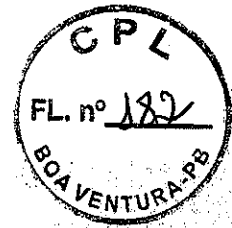
Alvenaria de ½ vez Será executada em obediência e alinhamentos indicados no projeto. As espessuras indicadas referem-se às paredes depois de revestidas. As paredes de ½ vez, serão em tijolos de oito furos e de boa qualidade.

Os tijolos deverão ser molhados antes de sua colocação.

A argamassa usada para o assentamento dos tijolos será no traço no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média).

As fiadas serão assentadas perfeitamente em nível, alinhadas e apumadas.

- Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto tais como (teto, vergas, fundo de vigas, pilares) a que se devem justapor, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

A cobertura dos banheiros será inclinada conforme projeto arquitetônico, com colocação de telha cerâmica apoiada sobre trama de madeira composta por ripas, caibros e terças. A caixa d'água sobre a torre terá telhamento em fibrocimento.

Chapisco

Todas as superfícies lisas como paredes, lajes, concretos e outros elementos construtivo, serão chapiscadas com argamassa no traço 1:3 (cimento e areia média).

As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas antes do início da operação.

Massa única

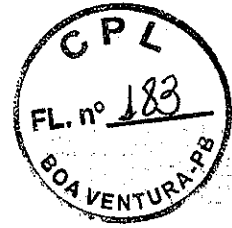
A argamassa a ser utilizada será no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia fina), para ambientes interno e externo.

Com a argamassa acima serão revestida todas as superfícies que terão como revestimento final, a pintura.

O emboço será aplicado em áreas que terão como revestimento final, a cerâmica. Só será iniciado após completa cura da argamassa do chapisco; as áreas deverão ser limpas a vassoura, expurgadas de partes e suficientemente molhadas.

Será executado um contrapiso em concreto simples no traço 1:4 (cimento e areia) e espessura de 2 cm, para os ambientes cobertos, que receberão piso cerâmico.

O piso cerâmico com placas esmaltadas extra, assentada com argamassa colante será aplicado no piso das áreas construídas.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

Será executada uma calçada em concreto no acesso a bilheteria e uma calçada nos arredores dos wc's e arquibancadas para facilitar a acessibilidade de cadeirantes aos mesmos. Esta calçada contará com uma rota acessível delimitada por piso podotátil.

As calçadas estão localizadas no acesso a entrada para a bilheteria e na rota que dará acesso a arquibancada. A primeira calçada será executada sobre uma base de concreto existente, sendo descartada a utilização de lastro de concreto e contrapiso, ao final esta terá espessura de 20 cm. A segunda calçada será executada sobre o terreno, em chão batido, sendo necessário o tratamento da base para execução do passeio, após a execução do lastro de concreto, contrapiso e passeio, esta deverá ter espessura de 15 cm.

Para as rampas será usado concreto com $fck=15\text{mpa}$, com preparo mecânico, incluindo lançamento e adensamento.

Portões de ferro e portas de madeira

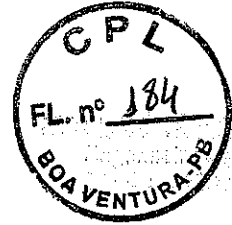
Os portões serão executados em ferro de abrir tipo chapa galvanizada com requadro e guarnição completa.

As portas em madeira serão do tipo semi-oca (leve ou média), padrão médio, dimensões especificadas em projeto, espessura de 3,5cm, inclusive: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo.

As portas em alumínio, instaladas nos ambientes que que áreas molhadas, serão de de abrir tipo veneziana com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação.

Ferragens

As ferragens, quando utilizadas, deverão ser inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e de acabamento cromado.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

Todas as peças componentes das esquadrias serão isentas de rebordos e saliências, bem saldadas e esmerilhadas.

Pintura

Os serviços deverão ser executados por profissionais especializados.

As superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente lixadas, limpas, estarem isentas de pó e preparadas para o tipo de pintura que irão receber.

A pintura, só poderá ser executada após secagem total do reboco ou da superfície onde deverá ser aplicada.

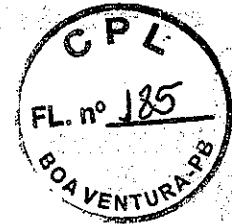
1 - ENTRADA E MEDIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA:

O projeto para fornecimento de energia elétrica abrangerá a interligação da Rede da Concessionária ate a alimentação do medidor a ser construído.

2- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO:

A partir do Posto de medição, será instalado o Quadro Geral de Distribuição em Baixa Tensão. (QDF). A partir do QDC, sairão os circuitos alimentadores MONOFÁSICOS, que alimentarão o quadro de Comando de onde sairá, a alimentação para os circuitos alimentadores.

Das luminárias e tomadas conforme circuitos 1, 2, 3, 6 e 7 com cabos de alimentação # 2,5mm², respectivamente através da tubulação (eletrodutos), subterrânea envelopada, para os postes que, receberão os refletores, os cabos serão de #4 mm² para



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

alimentação das lâmpadas de vapor de mercúrio, todos esses Caminhamentos, estarão no Projeto elétrico.

3 - CRITÉRIOS DE DIMENSIONAMENTO:

Os Eletrodutos, Fiação e Quadros de distribuição foram Projetados, conforme os circuitos de distribuição Elétrica com suas fases equilibradas. As caixas de passagem, deverão ser instaladas nas posições indicadas nos desenhos de Projeto e nos locais necessário a correta passagem da fiação.

As tubulações deverão ser cuidadosamente instaladas para não ficar em local onde passara equipamentos de perfuração, corte ou peso para não correr o risco de danificar a fiação elétrica.

4- SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO:

Para cada poste de 11m, serão instalados 05 (Cinco) refletores com reatores para uma potencia de 400 W, conforme potencia da Lâmpada.

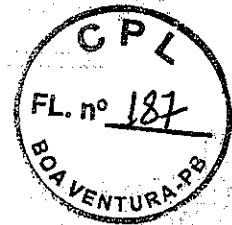
Os cabos de alimentação derivam dos cabos principais subterrâneos e irão alimentar cada poste circuito MONOFÁSICO 220V.

Cada alimentação será feita com cabo de bitola # 4 mm² ate o topo do poste.

Os Refletores serão de Vapor de Mercúrio de 400 W, para fazer a distribuição homogênea no Campo de Futebol.

5- INSTALAÇÃO DOS REFLETORES:

O CAMPO DE FUTEBOL, foi dividido em 2 partes, conforme estudo de distribuição de iluminação; e cada lado terá dois postes com 05 Refletores de longo alcance para cobrir toda a Área necessária a ser utilizada. Os refletores serão de 400 W



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

- Conter disjuntor monopolar de alimentação, atendendo as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 15 KA;
- Os disjuntores parciais deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5 KA;

9- CONDUTORES

- *Os cabos alimentadores farão Projetados de modo a serem identificados facilmente nos desenhos, não permitindo assim erros de dimensionamento na hora da execução;*
- Os fios e cabos deverão seguir o seguinte Código de Cores:

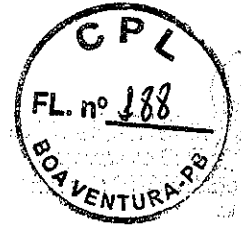
Fase R	Vermelho
Neutro	Azul Claro
Terra (PE)	Verde

Todos os condutores da Rede de Iluminação devem estar instalados em eletrodutos corretamente montados com continuidade elétrica assegurada;

- A seção mínima dos condutores de potência e iluminação será de 2,5 mm² mesmo que seja por norma admitida seção inferior;
- Não serão admitidos condutores fixos aparentes;
- Qualquer isolamento de emendas de condutores, deverá ser feito com fita isolante tipo auto fusão.
- Todos os circuitos deverão ser identificados em seus quadros.

10 - ELETRODUTOS





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

- Todos os eletrodutos serão do tipo flexível, de diâmetro mínimo 25mm e percorridos pelo condutor de proteção PE. Não devem ter costuras, rebarbas ou cantos vivos;
- Todas as derivações e terminações devem ficar em quadros ou caixas metálicas de ferro galvanizado, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis;
- As caixas de derivações, quando embutidas, deverão ser de ferro galvanizado;
- Toda a tubulação sem fiação ("seca"), deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos;

11- EQUIPAMENTOS EM GERAL

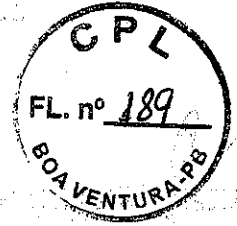
- Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderá ser fixado em madeira ou outro material combustível. Se necessário, a madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica, devidamente aterrada, e posteriormente, aplicados os componentes;
- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção;

12- ESPECIFICAÇÃO GERAL DOS PROJETOS:

As especificações e os desenhos destinam-se a descrição para uma execução de obra completamente acabada.

Eles devem ser considerados completamente entre si, e o que constar de um dos documentos, e tão obrigatório como se constasse em ambos.

O executor dos serviços devera ser responsável pela verificação das quantificações dos materiais e qualquer divergência devera ser consultada o eng.º Responsável.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

O executor devera satisfazer a todos os requisitos constantes dos desenhos ou das especificações.

As cotas que constarem dos desenhos deverão prevalecer.

13 - NORMAS BÁSICAS PARA EXECUÇÃO:

Para os serviços de execução das instalações constantes do projeto e descritos no respectivo memorial, o executor se obriga a seguir as normas oficiais vigentes, bem como as praticas usuais consagradas para uma perfeita execução dos serviços.

O executor, deverá manter contato sempre com o Eng.º Responsável a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados, conforme o projeto, bem como fazer pedido de ligação e inspeção.

Os serviços deverão ser executados em perfeito sincronismo com o andamento da obra geral, devendo ser observadas as seguintes condições:

Deverão ser empregadas ferramentas adequadas a cada caso, e durante a concretagem todas as pontas de tubos expostos, bem como as caixas, deverão ser vedadas. Os serviços, equipamentos e todos os materiais, deverão atender a norma Técnicas da ABNT. Pintar todas as tubulações, quadros, equipamentos, caixas de passagem expostos a "calor e umidade".

Deverão ser empregadas ferramentas adequadas a cada caso, e durante a concretagem todas as pontas de tubos expostos, bem como as caixas, deverão ser vedadas. Os serviços, equipamentos e todos os materiais, deverão atender a norma Técnicas da ABNT. Pintar todas as tubulações, quadros, equipamentos, caixas de passagem expostos a "calor e umidade".

A rede de água fria será executada com tubos e conexões de PVC rígido soldável, conforme projeto, com ramais executados sobre o forro de gesso, nas alturas descritas no projeto hidráulico. As tubulações que chegarão aos pontos hidráulicos deverão ser embutidas nas paredes.

As caixas de água serão pré-fabricadas em polietileno, com capacidade para 1000 l. A primeira será instalada sobre o banheiro, apoiada em duas terças de madeira



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

de maçaranduba, sendo estas apoiadas na laje, e distribuirá a água proveniente da rede pública a todos os pontos hidráulicos dos banheiros. A segunda caixa será instalada sobre uma torre de concreto armado, projetada especificamente para suporta-la, esta reservará a água que será utilizada nos vestiários.

A distribuição dos pontos está definida em projeto específico. A bacia sanitária será sifonada, com caixa de descarga acoplada em louça, na cor branca.

O lavatório suspenso será em louça branca, com coluna, tamanho pequeno, com sifão e válvula plástica.

[REDACTED]

A rede de esgotos sanitários será executada de acordo com projeto específico, em tubos e conexões em PVC.

A distribuição dos pontos está definida em projeto específico.

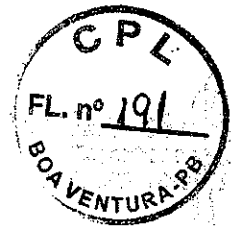
Serão executadas caixas de inspeção em alvenaria de tijolo maciço e tampa de concreto conforme projeto específico.

O esgoto gerado pelas instalações será direcionado às fossas e por seguinte aos sumidouros, contabilizando três fossas e três sumidouros, no total. A fossa existente no campo esta fora das condições de uso, portanto, desativada. As unidades de tratamento serão construídas conforme descrições do projeto sanitário.

[REDACTED]

Fornecimento e plantio de gramíneas

- Plantação de gramas esmeraldas em toda área descrita no projeto.
- As áreas a serem protegidas com grama deverão conter uma camada de no mínimo 10 cm de terra vegetal, isenta de elementos que possam dar origem a outros tipos de vegetação.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

- Deverão ser colocadas justapostas em seguida comprimidas. Após será aplicada uma camada de terra vegetal, de forma a preencher eventuais vazios entre as placas, e se proceder à irrigação inicial.

A irrigação do gramado dar-se-á através de mangueira, esta será alimentada por uma torneira abastecida pela caixa d'água sobre a torre.

Demarcação da linha do campo

Deverão ser executadas com orientação de técnico competente e de acordo com as normas.

Limpeza Geral da Obra

-Será removido todo entulho do terreno, sendo os acessos cuidadosamente limpos e varridos.

-Todos os revestimentos deverão ser lavados com solução adequada a cada caso, de forma a não danificar outros materiais construtivos e ficarem totalmente limpos.

-Todas as manchas e salpicos de tinta deverão ser removidos, dando-se especial atenção às ferragens das esquadrias, para que fiquem limpas e brilhantes.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Limpeza geral

Após a execução de todos os serviços deverá ser procedida à limpeza geral (varrição), em todos os setores que passarão por reforma. Deverá ser realizada a remoção de restos de argamassa, sobras de pintura e entulhos para entrega do serviço contratado.

Verificação Final



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

-Será procedida cuidadosa verificação de todos os serviços executados.

Boa Ventura-PB, 04 de Junho de 2018.

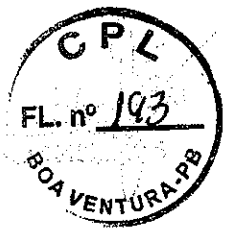
COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2018



Assinatura do responsável pela Comissão de Licitação

Boa Ventura-PB, 04 de Junho de 2018.

Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 16160/032-5



BOA VENTURA-PB JUSIFICATIVA TÉCNICA

Conforme pendências emitidas em 10/08/2018, e após análise da mesma, na qualidade de Eng^o Civil que ficou responsável pela resolução das pendências descritas, venho através desta enumerar todas as alterações feitas no projeto de REFORMA DE ESTADIO DE FUTEBOL no Município de Boa Ventura - PB, sob contrato nº 1047099-91, para dar mais agilidade ao processo de análise do mesmo:

- Para atendimento do Id.026, os ambientes que receberão chapisco, emboço, massa única, lastro de concreto, contrapiso e impermeabilização foram indicados no projeto arquitetônico, através de legendas. Na elaboração do orçamento foi admitido que as áreas que receberão emboço serão revestidas por cerâmica, as áreas que receberão massa única serão pintadas com tinta latéx PVA e as áreas de contrapiso serão revestidas por piso cerâmico;
- Para atendimento do Id.027, os quantitativos de revestimento foram revisados. Para esclarecer possíveis questionamentos ratifico que as áreas de chapisco correspondem a áreas de parede dos banheiros masculino e feminino, visto que serão construídos por completos, áreas das esquadrias que serão fechadas, conforme projeto de demolição, e área da caixa d'água elevada. O emboço e massa única serão executados em todos os ambientes, conforme projeto arquitetônico e memória de cálculo;
- Para atendimento do Id.031, conforme acordado com o analista as multiplicações foram revistas, sendo considerado o BDI arredondado;
- Para atendimento do Id.033, os quantitativos do item 12.4 "Execução de passeio..." foram revisados. As calçadas a que se refere o item estão localizadas no acesso a entrada para a bilheteria e na rota que dará acesso a arquibancada. A primeira calçada será executada sobre uma base de concreto existente, sendo descartada a utilização de lastro de concreto e contrapiso, ao final esta terá espessura de 20 cm. A segunda calçada será executada sobre o terreno, em chão batido, sendo necessário o tratamento da base para execução do passeio, após a execução do lastro de concreto, contrapiso e passeio, esta deverá ter espessura de 15 cm;
- Para atendimento do Id.034, os quantitativos foram avaliados e corrigidos.

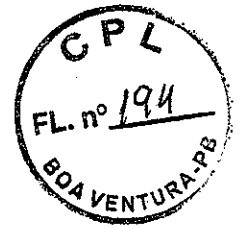
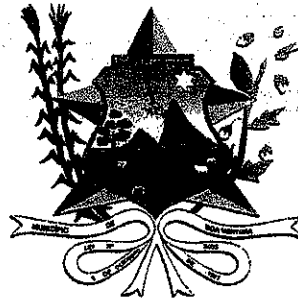
Assim todas as pendências foram sanadas de acordo com a análise do projetista.

Boa Ventura-PB, 24 de Agosto de 2018.

PEDRO SOUZA DOS SANTOS LEITÃO NUNES

Eng^o Civil

CREA: 161604632-5



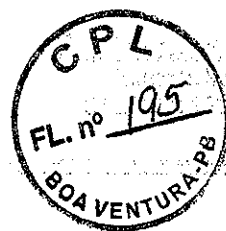
ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA



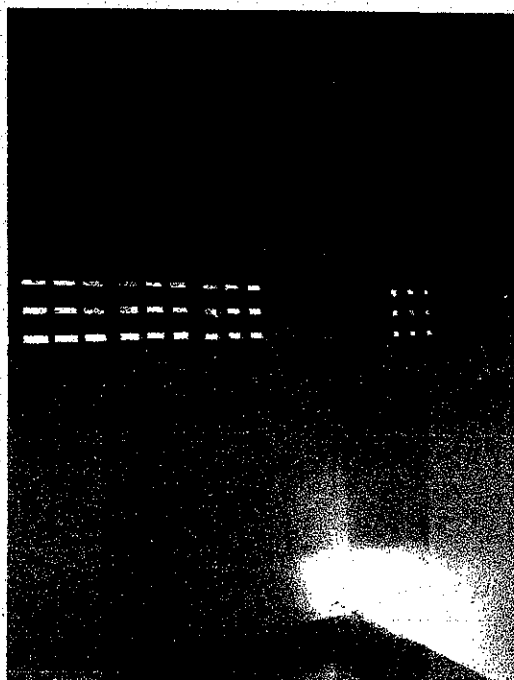
Relatório Fotográfico do Campo de Futebol
CONTRATO Nº 1047099-91

Relatório Fotográfico do Campo de Futebol
CONTRATO Nº 1047099-91

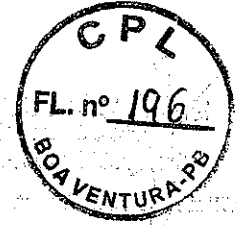
Pedro Souza dos S. Leite Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 16160/532-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA



Pedro Souza dos S. Leitão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 16160462-5



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA**



Pedro Souza dos S. Leão Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 16160/332-5



FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO

(DIMENSIONAMENTO SEGUNDO A NBR - 7229/93)

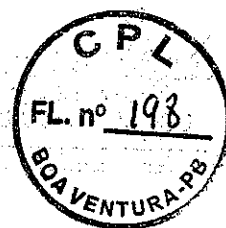


CAMPO DE FUTEBOL

LOCAL: BOA VENTURA - PARAÍBA

Contrato Nº 1047099-91

Pedro Souza dos S. Lemos Nunes
Engenheiro Civil
CREA/PB: 161604532-5



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

ABRIL/ 2018

APRESENTAÇÃO

O presente estudo trata do tratamento dos esgotos sanitários provenientes da obra de reforma de campo de futebol, localizado no município de BOA VENTURA - PB, em conformidade com as normas da NBR-7229/1993.

O campo de futebol está localizado em local não servido de rede coletora de esgoto sanitário, sendo necessária a construção de três sistemas de tratamento compostos de fossa séptica e sumidouro, sendo um para os banheiros localizados na entrada do campo, um para os banheiros que serão construídos e um para os vestiários de acordo com o projeto anexo.

O objetivo é criar condições ideais para tratamento das águas servidas e despejos.

A fossa séptica sofre ação de bactérias anaeróbicas transformando os dejetos em gases e sais minerais que se depositam no fundo da fossa, formando assim, o líquido de esgoto que será distribuído no terreno através do sumidouro. O objetivo é criar condições ideais para tratamento das águas servidas e despejos.

1 - FOSSA SÉPTICA

1.1 - Considerações Iniciais

O campo possui área construída de 133,83 m², sendo projetado com 10 unidades contribuintes para cada ambiente assistido por sistema de tratamento de esgoto. Os resíduos líquidos gerados pelas unidades contribuintes serão coletados através de uma rede própria e direcionados para o sistema de tratamento composto de fossa séptica e posteriormente disposto no terreno através do sumidouro.

Segundo a NBR-7229/1993, fossa séptica é uma unidade prismática retangular de fluxo horizontal para tratamento de esgotos por processos de sedimentação, floração e digestão.

Os esgotos sanitários devem ser tratados e afastados, de maneira que sejam atendidas as seguintes determinações:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

- a) Nenhum manancial destinado ao abastecimento domiciliar corra perigo de poluição;
- b) Não sejam prejudiciais as condições próprias à vida nas águas receptoras;
- c) Não sejam prejudiciais as condições de balneabilidade das praias ou outros locais de recreio e esporte;
- d) Seja evitada a poluição de águas subterrâneas;
- e) Seja evitada ou agravada a poluição de águas localizadas ou que atravessem núcleos de população e que sejam usadas pelas mesmas;
- f) Não venham a ser observados odores desagradáveis, presença de insetos e outros inconvenientes.
- g) Não haja poluição do solo capaz de afetar, direta ou indiretamente pessoas e animais;
- h) Não sejam utilizadas as redes de galerias de águas pluviais.

A localização das fossas sépticas, elementos de disposição e dos reservatórios de água enterrados no lote de terreno deverá ser de forma a atender as seguintes condições:

- a) Possibilidade de fácil ligação do coletor predial de esgoto à futura rede coletora a ser implantada na via (no nosso caso é mais viável por se tratar de zona urbana);
- b) Facilidade de acesso, tendo em vista a necessidade de remoção do lodo digerido;
- c) Não comprometimento dos terrenos vizinhos, exigindo-se que os sistemas de disposição dos efluentes do terreno, quaisquer que sejam os tipos admitidos, guardem uma distancia mínima de 1,0 (um) metro da divisa do lote;
- d) Não comprometimento da estabilidade dos prédios e das condições mínimas de higiene, exigindo-se que o sistema de disposição do efluente da fossa séptica seja construído em um terreno à céu aberto, guardando distancia mínima de 1,0 (um) metro de qualquer obstáculo como fundações, paredes das garagens do subsolo, depósitos subterrâneos, etc.

1.2 – Cálculo do Volume (Segundo NBR-7229/1993)

O cálculo do volume útil da fossa séptica é dado pela seguinte expressão:

$$V = 1000 + N (CT + KLf), \text{ onde:}$$

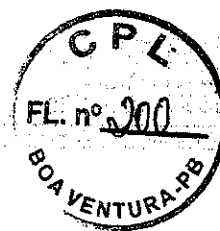
V = volume útil, em litros

N = número de contribuintes

C = contribuição de despejos, em litros/pessoas x dia.

T = tempo de detenção, em dias

K = taxa de acumulação de lodo digerido em dias, equivalente ao tempo de acumulação de lodo fresco.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

Lf = contribuição de lodo fresco em litros/pessoa x dia.

Os dados, no caso do projeto em questão são (segundo tabelas 1, 2, 3 e 4 da NBR-7229/1993, em anexo):

N = 10 unidades contribuintes
C = 6l/pessoa x dia
T = 1,00 dia
Lf = 0,10 litro/pessoa x dia
K = 185 (para período de limpeza de 4 anos)

Portanto,

$V = 1000 + 10 \times (6 \times 1,00 + 185 \times 0,10) = 1245$ litros ou aproximadamente
1,24 m³.

Para dimensionar a largura e altura da fossa séptica de forma prismática retangular usou-se a recomendação da NBR-7229/1993, que estabelece a profundidade mínima útil de 1,20m e largura interna mínima de 0,80m. Outra recomendação é que o quociente entre o comprimento da fossa e sua largura seja menor ou igual a 4 (quatro) e maior ou igual a 2 (dois).

Em assim sendo, adotaremos as medidas a seguir:

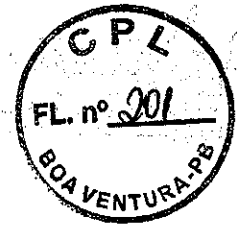
H (altura útil a partir da geratriz tubo de saída) = 1,20 m
L (largura interna) = 0,80 m
C (comprimento interno) = 1,60 m

Assim, o volume útil adotado será de 1,54 m³.

PORTANTO, TODAS AS DIMENSÕES DESCRITAS ACIMA ATENDEM AS EXIGÊNCIAS DA NBR-7229/1993.

1.3 – Operação e Manutenção da Fossa Séptica

1.3.1 – O intervalo de tempo mínimo requerido entre duas operações consecutivas de remoção do lodo digerido é de, no mínimo, 12 meses ou 360 dias.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

1.3.2 – O lodo removido da fossa séptica poderá ser disposto em leito de secagem ou enterrado a uma profundidade mínima de 0,60m ou ser removido através de caminhões “limpa fossas”, que estejam devidamente licenciados pela SUDEMA.

1.3.3 – O destino do lodo digerido recolhido por caminhões “limpa fossas” deverá sempre ser uma estação de tratamento de esgotos – ETE, que garanta a não poluição do ambiente.

1.3.4 – A remoção do lodo digerido deverá ser feita de forma rápida, sem contato do operador, podendo, para isso, dentre outros métodos, ser utilizados a remoção por bomba ou pressão hidrostática.

1.3.5 – Para auxiliar a introdução do mangote de sucção quando a remoção for feita através de bombas, poderá ser instalado um tubo com diâmetro mínimo de 150 mm, ficando este com a extremidade inferior situada a 0,20m do fundo e a superior 0,10m abaixo da tampa de inspeção da fossa.

2 – SUMIDOURO

2.1 – Considerações Iniciais

O sumidouro é um tipo de depuração e disposição final efluente da fossa séptica.

Para o cálculo da área de absorção, adota-se a altura útil do sumidouro, a área vertical interna, acrescida da superfície do fundo.

A disposição do efluente da fossa séptica em camadas subterrâneas consiste em distribuir os efluentes em sumidouros devendo, na sua construção, ser observado o seguinte:

- a) Os sumidouros deverão ter fundo em terreno natural e as paredes em alvenaria de tijolos assentes com juntas verticais livres ou de anéis pré-moldados de concreto convenientemente furado.
- b) As lajes de cobertura dos sumidouros serão de concreto armado e dotado de abertura de inspeção ao nível do terreno e possuir tampa de fechamento hermético, cuja menor dimensão será 0,60m.
- c) As dimensões do sumidouro serão determinadas em função da contribuição diária (C x N) e da capacidade de absorção do terreno, devendo ser considerado como superfície útil de absorção a do fundo e das paredes laterais, até o nível de entrada do efluente da fossa.
- d) Os sumidouros deverão resguardar uma distância mínima de 1,0 (um) metro entre o fundo e o nível máximo do lençol freático.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

2.2 – Cálculo do Sumidouro:

2.2.1 – No caso do sumidouro para atender a demanda da Praça de Eventos:

Dados:

D = diâmetro do sumidouro = 1,70 m (adotado)
N = número de contribuintes = 10 unidades contribuintes
C = contribuição per capita = 6l/pessoa/dia
T = taxa de infiltração no solo = 82l/m²xdia
Af = área de infiltração número de contribuintes
Ve = volume de efluente = Volume útil da fossa séptica

Logo,

Ve = 1540 Litros

$$Af = \frac{Ve}{T} = \frac{1540}{82,77} = 18,61 \text{ m}^2$$

Desta forma podemos calcular a altura (h) do sumidouro, em função da área de infiltração.

$$h = \frac{Af}{\pi \times D} = \frac{18,61}{3,14 \times 1,7} = 3,49 \text{ m}$$

Para fins práticos adotaremos *h = 3,50 m*

Portanto temos que as dimensões do sumidouro são 1.7 e 3.5 metros, diâmetro e altura, respectivamente.

Para fins de orçamento foram consideradas as composições com referencial SINAPI, para fossa e sumidouro, estas possuem dimensões superiores às calculadas neste memorial, portanto, são adequadas para o tratamento de águas servidas do presente projeto.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

ANEXO - TABELAS 1, 2, 3 E 4 DA NBR - 7229/93:

Tabela 1 - Contribuição diária de esgoto (C) e de lodo fresco (Lf) por tipo de prédio e de ocupante

Prédio	Unidade	Unid.: L	
		Contribuição de esgotos (C) e lodo fresco (Lf)	
1. Ocupantes permanentes			
- residência			
padrão alto	pessoa	160	1
padrão médio	pessoa	130	1
padrão baixo	pessoa	100	1
- hotel (exceto lavanderia e cozinha)	pessoa	100	1
- alojamento provisório	pessoa	80	1
2. Ocupantes temporários			
- fábrica em geral	pessoa	70	0,30
- escritório	pessoa	50	0,20
- edifícios públicos ou comerciais	pessoa	50	0,20
- escolas (externatos) e locais de longa permanência			
bares	pessoa	50	0,20
restaurantes e similares	pessoa	6	0,10
cinemas, teatros e locais de curta permanência	refeição	25	0,10
- sanitários públicos ^(A)			
lugar	lugar	2	0,02
bacia sanitária	bacia sanitária	480	4,0

^(A)Apenas de acesso aberto ao público (estação rodoviária, ferroviária, logradouro público, estádio esportivo, etc.).

Tabela 2 - Período de detenção dos despejos, por faixa de contribuição diária

Contribuição diária (L)	Tempo de detenção	
	Dias	Horas
Até 1500	1,00	24
De 1501 a 3000	0,92	22
De 3001 a 4500	0,83	20
De 4501 a 6000	0,75	18
De 6001 a 7500	0,67	16
De 7501 a 9000	0,68	14
Mais que 9000	0,50	12



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA

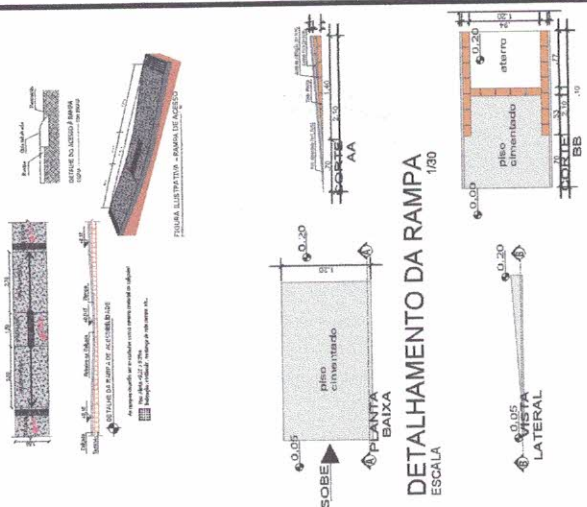
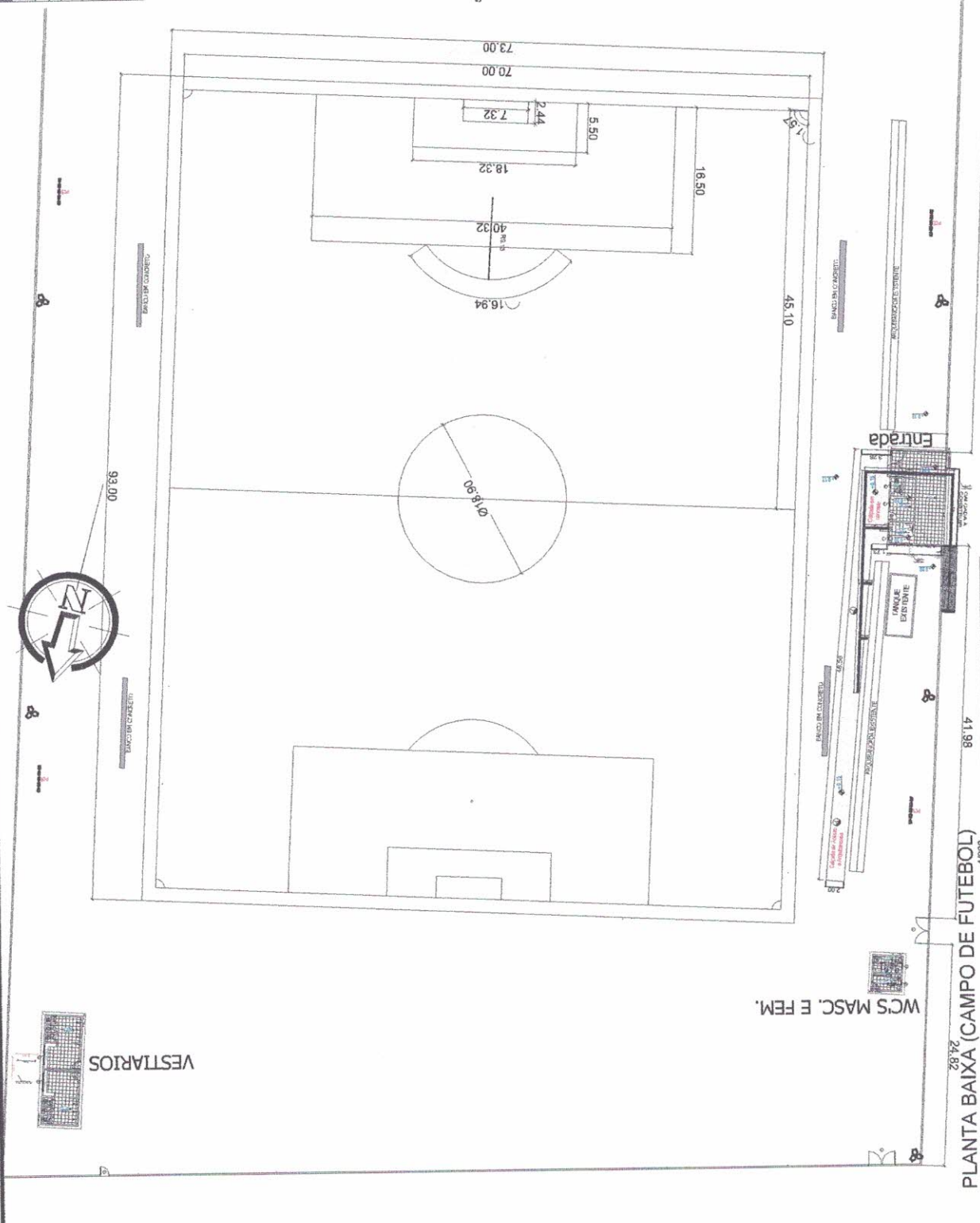
Tabela 3 - Taxa de acumulação total de lodo (K), em dias, por intervalo entre limpezas e temperatura do mês mais frio

Intervalo entre limpezas (anos)	Valores de K por faixa de temperatura ambiente (t), em °C		
	$t \leq 10$	$10 \leq t \leq 20$	$t > 20$
1	94	65	57
2	134	105	97
3	174	145	137
4	214	185	177
5	254	225	217

Tabela 4 - Profundidade útil mínima e máxima, por faixa de volume útil

Volume útil (m³)	Profundidade útil mínima (m)	Profundidade útil máxima (m)
Até 6,0	1,20	2,20
De 6,0 a 10,0	1,50	2,50
Mais que 10,0	1,80	2,80

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	MOHR	1	100,00	100,00
02	MOHR	1	100,00	100,00
03	MOHR	1	100,00	100,00
04	MOHR	1	100,00	100,00
05	MOHR	1	100,00	100,00
06	MOHR	1	100,00	100,00
07	MOHR	1	100,00	100,00
08	MOHR	1	100,00	100,00
09	MOHR	1	100,00	100,00
10	MOHR	1	100,00	100,00
11	MOHR	1	100,00	100,00
12	MOHR	1	100,00	100,00
13	MOHR	1	100,00	100,00
14	MOHR	1	100,00	100,00
15	MOHR	1	100,00	100,00
16	MOHR	1	100,00	100,00
17	MOHR	1	100,00	100,00
18	MOHR	1	100,00	100,00
19	MOHR	1	100,00	100,00
20	MOHR	1	100,00	100,00
21	MOHR	1	100,00	100,00
22	MOHR	1	100,00	100,00
23	MOHR	1	100,00	100,00
24	MOHR	1	100,00	100,00
25	MOHR	1	100,00	100,00
26	MOHR	1	100,00	100,00
27	MOHR	1	100,00	100,00
28	MOHR	1	100,00	100,00
29	MOHR	1	100,00	100,00
30	MOHR	1	100,00	100,00
31	MOHR	1	100,00	100,00
32	MOHR	1	100,00	100,00
33	MOHR	1	100,00	100,00
34	MOHR	1	100,00	100,00
35	MOHR	1	100,00	100,00
36	MOHR	1	100,00	100,00
37	MOHR	1	100,00	100,00
38	MOHR	1	100,00	100,00
39	MOHR	1	100,00	100,00
40	MOHR	1	100,00	100,00
41	MOHR	1	100,00	100,00
42	MOHR	1	100,00	100,00
43	MOHR	1	100,00	100,00
44	MOHR	1	100,00	100,00
45	MOHR	1	100,00	100,00
46	MOHR	1	100,00	100,00
47	MOHR	1	100,00	100,00
48	MOHR	1	100,00	100,00
49	MOHR	1	100,00	100,00
50	MOHR	1	100,00	100,00



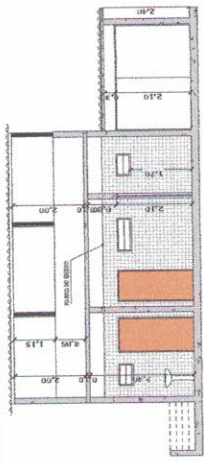
PROJETO ARQUITETÔNICO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA-PB
MUNICÍPIO: BOA VENTURA - PB
LOCAL: RUA PRINCIPAL - QUANTO BARRA GONCALO
SUPERVISOR: EDUARDO DE FREITAS (OVIDO)
DETALHE: PLANTA PROJETO DE REFORMA

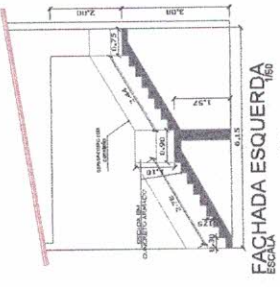
TRABALHOS TÉCNICOS: DATA: 2018
PROJETAÇÃO: DESIGNIFIC/ESCALA: 01/02
NÚMEROS:

ISNEP
INGENHEIRO
RUA: 108 ST. C. 100 - J. P. - BOA VENTURA - PB
FONE: (35) 3251-1000 - 3251-1001

0202/1
PLANTA BAIXA (CAMPO DE FUTEBOL)
24.92
WCS MASC. E FEM.
ESCALA



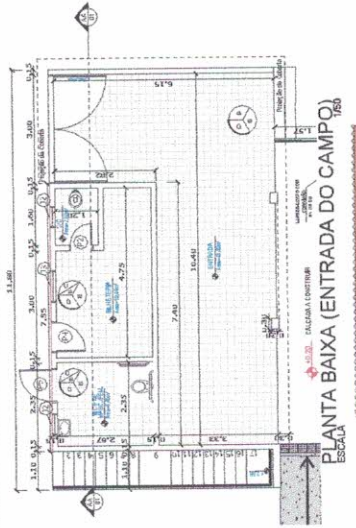
CORTE AA (ENTRADA DO CAMPO)
ESCALA 1/60



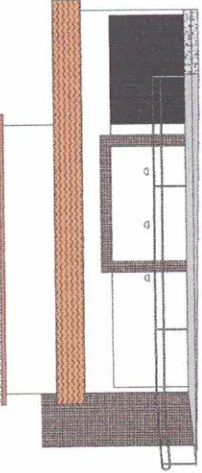
FACHADA ESQUERDA
ESCALA 1/60



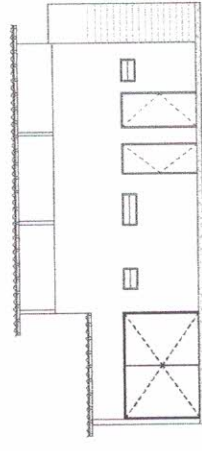
PLANTA BAIXA CABINA DE IMPRENSA
ESCALA 1/60



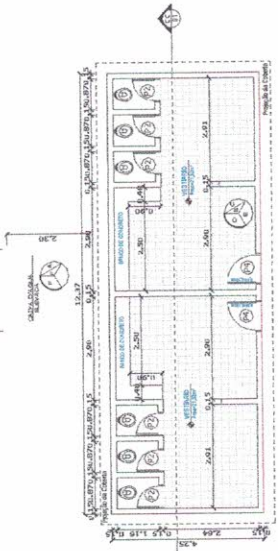
PLANTA BAIXA (ENTRADA DO CAMPO)
ESCALA 1/60



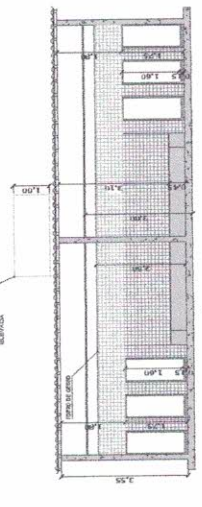
FACHADA FRONTAL (ENTRADA DO CAMPO)
ESCALA 1/60



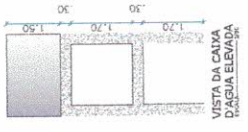
FACHADA POSTERIOR (ENTRADA DO CAMPO)
ESCALA 1/60



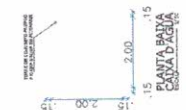
PLANTA BAIXA (VESTIÁRIOS)
ESCALA 1/60



CORTE CC (VESTIÁRIOS)
ESCALA 1/60



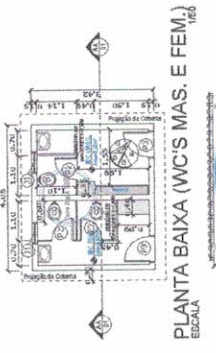
VISTA DA CAIXA D'ÁGUA ELEVADA



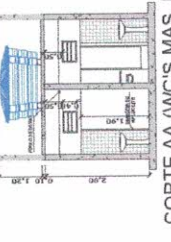
PLANTA BAIXA CAIXA D'ÁGUA

LEGENDA
 1. REVESTIMENTOS
 2. PAREDE
 3. TETO
 4. COLUNA
 5. PORTA
 6. JANELA
 7. PISO
 8. ESCADA

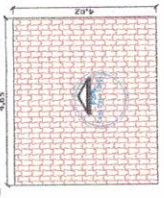
NOTAS:
 1. TODAS AS ÁREAS EM BRANCO SÃO REVESTIDAS COM PAREDE ALTA, TUBO METALICO.
 2. TODAS AS ÁREAS EM CINZENTO SÃO REVESTIDAS COM PAREDE ALTA, TUBO METALICO.
 3. AS JANELAS SÃO REVESTIDAS COM TUBO METALICO.
 4. AS PORTAS SÃO REVESTIDAS COM TUBO METALICO.
 5. AS COLUNAS SÃO REVESTIDAS COM TUBO METALICO.
 6. O PISO É REVESTIDO COM TUBO METALICO.
 7. O TETO É REVESTIDO COM TUBO METALICO.



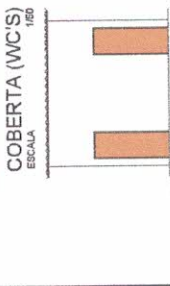
PLANTA BAIXA (WC'S MAS. E FEM.)
ESCALA 1/60



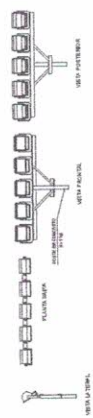
CORTE AA (WC'S MAS. E FEM.)
ESCALA 1/60



COBERTA (WC'S)
ESCALA 1/60



FACHADA FRONTAL (WC'S MAS. E FEM.)
ESCALA 1/60



DETALHAMENTO DO POSTES
ESCALA 1/60



VISTA MURADA PRINCIPAL
ESCALA 1/600

PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO DE ARQUITETURA
 LOCALIZAÇÃO: BARRAGEM MUNICIPAL DE BARRAGEM, BARRAGEM
 NOME DO PROJETO: BARRAGEM MUNICIPAL DE BARRAGEM, BARRAGEM
 DATA DO PROJETO: 10/01/2011
 PLANO: PLANO DE PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO ARQUITETÔNICO
 DATA: 10/01/2011
 PROJETISTA: BARRAGEM MUNICIPAL DE BARRAGEM, BARRAGEM
 ESCALA: 02/02

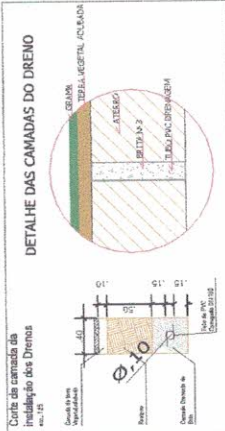
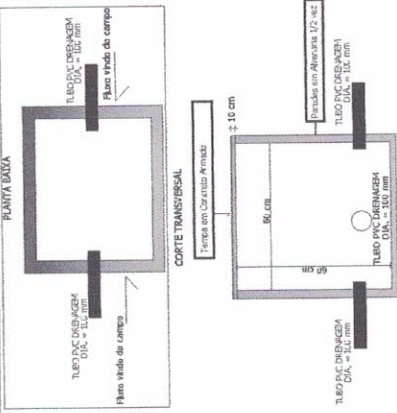
ENEP
 ENGENHARIA E ARQUITETURA
 Rua: 10/01/2011, 10/01/2011
 Fone: (011) 3000-1000

Nº TC/CR 1047089-91	Nº CONVENIO	GIGOV	GESTOR MESPORTE	PROGRAMA ESPORTE E GRANDES EVENTOS	ACÇÃO / MODALIDADE	DATA DE ASSINATURA	REPASSE (R\$) 341.250,00
PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA DE BOA VENTURA - PB				MUNICIPIO / UF BOA VENTURA	LOCALIDADE / ENDEREÇO RUA PROJETA DA CONJUNTO ELIAS GONCALVES		
OBJETO CAMPO DE FUTEBOL					APELIDO DO EMPREENDIMENTO CAMPO DE FUTEBOL "O WILSON"		RECURSO OSU n80-PAC
DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA ESPORTIVA NO MUNICIPIO DE BOA VENTURA-PB							

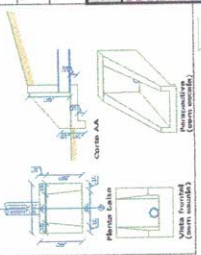
Inicio Previsto
Inicial
out-18

Etapa	Meta / Sub-Meta	Descrição	Valores Totais (R\$)	Parcela 1 nov-18	Parcela 2 dez-18	Parcela 3 jan-19	Parcela 4 fev-19
		Parcela					
		Repasso (R\$)	-	17,08%	19,32%	24,95%	36,67%
		CP Fin. (R\$)	-	58.232,71	65.887,20	85.175,42	131.844,67
		Outros (R\$)	-	122,10	138,18	178,60	276,65
		Invest. (R\$)	-	0,00	0,00	0,00	0,00
		(%)	-	17,08%	36,38%	61,33%	100,00%
		Repasso (R\$)	341.250,00	58.232,71	124.129,91	209.305,33	341.250,00
		CP Fin. (R\$)	715,53	122,10	250,28	438,88	715,53
		Outros (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Invest. (R\$)	341.965,53	58.354,81	124.390,19	209.744,21	341.965,53
1	Meta 1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.722,17	100,00%			
1	Meta 2.	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES	3.481,68	100,00%			
1	Meta 3.	SUPERESTRUTURA	16.182,74	100,00%			
1	Meta 4.	ELEVAÇÃO	3.936,98	100,00%			
1	Meta 5.	COBERTURA	5.376,46	100,00%			
1	Meta 6.	IMPERMEABILIZAÇÕES	1.281,73	100,00%			
1	Meta 7.	ESQUADRIAS	26.373,05	100,00%			
1	Meta 8.	INSTALAÇÕES HIDRAULICA	11.467,82	0,00%	100,00%		
1	Meta 9.	INSTALAÇÕES SANITÁRIA	19.573,33	0,00%	100,00%		
1	Meta 10.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	34.984,23	0,00%	100,00%		
1	Meta 11.	REVESTIMENTOS	30.429,35	0,00%	0,00%	100,00%	
1	Meta 12.	PAVIMENTAÇÃO	24.282,63	0,00%	0,00%	100,00%	
1	Meta 13.	INCÊNDIO E PÂNICO	2.685,25	0,00%	0,00%	100,00%	
1	Meta 14.	DRENAGEM SUBTERRANEA	27.946,79	0,00%	0,00%	100,00%	
1	Meta 15.	GRAMADO	114.247,43	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
1	Meta 16.	PINTURA	14.819,38	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
1	Meta 17.	DIVERSOS	3.054,51	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%

DETALHE CAIXA DE PASSAGEM



DETALHE BOCA DE BUEIRO



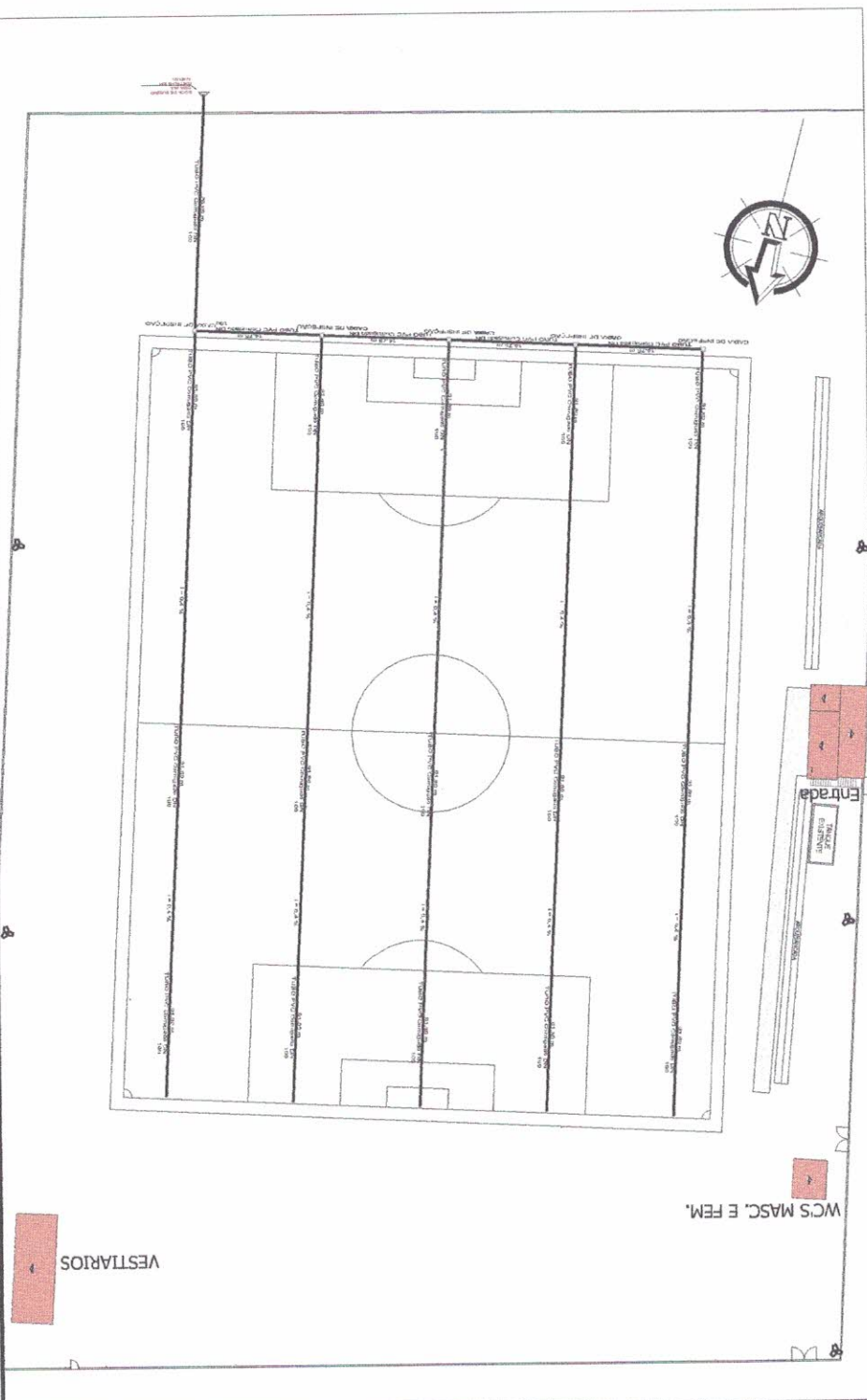
PROJETO DRENAGEM E COBERTA

PROJETO: PROJETO DA MANTENÇÃO DE BONS VENTILADORES
 MANUTENÇÃO: PROJETO DE MANUTENÇÃO DE BONS VENTILADORES
 LOCAL: RESERVA DE CAMPO DE FUTEBOL FORMOSA

PROJETADE: []
 DATA: 01/01

SNEP

Sociedade Nacional de Engenharia de Projeto S/A



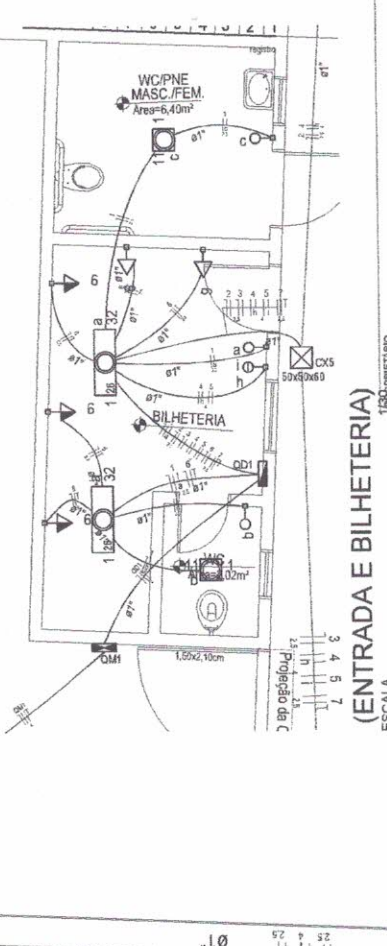
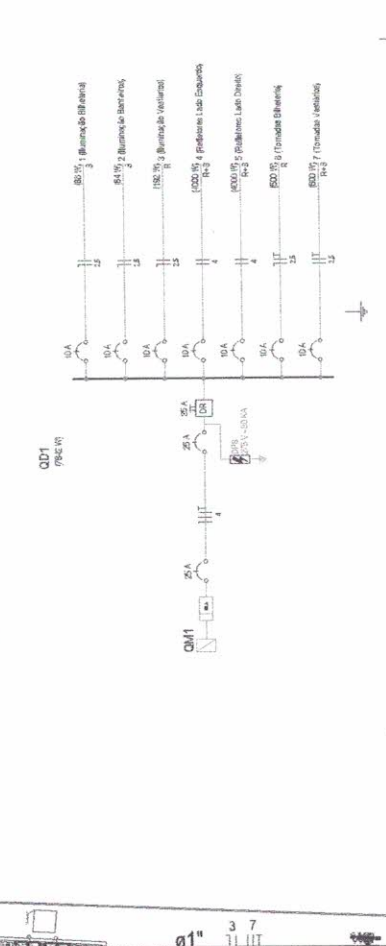
PLANTA DE DRENAGEM E COBERTA
ESCALA 1/200

CORTA DO GRAMADO
ESCALA 1/100

WCS MASC. E FEM.

Quadro de Cargas (QD)

Descrição	Quantidade	Valor (W)	Valor (VA)	Valor (kVA)
Iluminação	100	100	100	100
Equipamentos	100	100	100	100
Reserva	100	100	100	100
Total	300	300	300	300



PROJETO ELÉTRICO

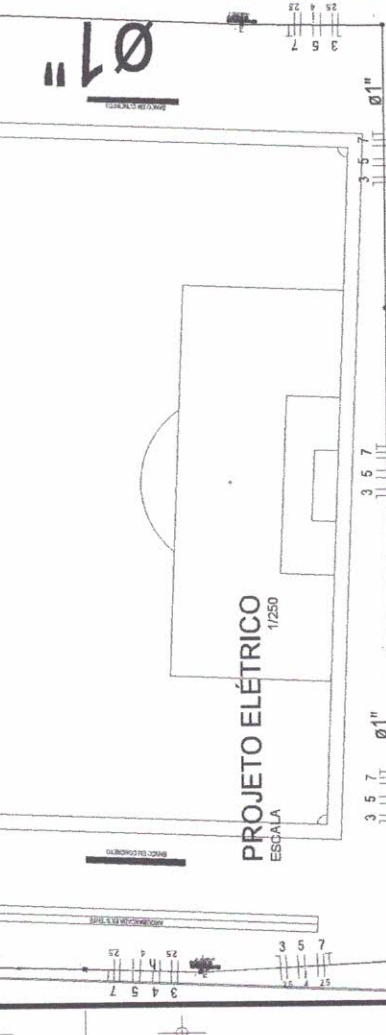
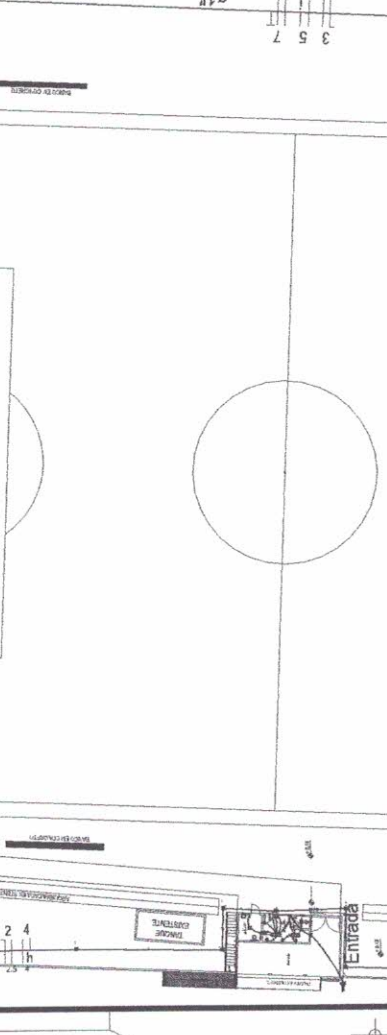
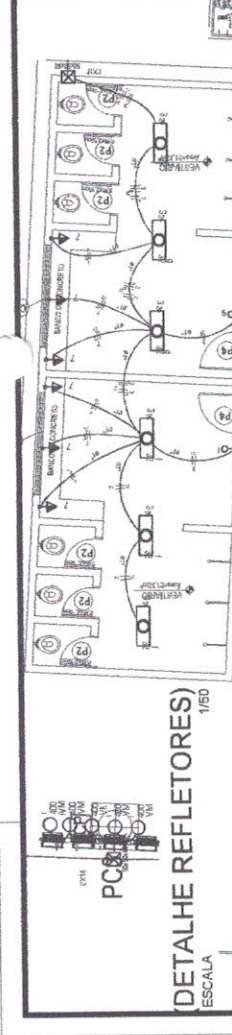
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA-RS
 MUNICÍPIO: BOA VENTURA - RS
 LOCAL: RUA PROLETÁRIA - CONJUNTO ELIAS GONCALO
 OBRA: REFORMA DE CAMPO DE FUTEBOL (O.VALEÃO)

TRABALHOS TÉCNICOS: DATA: 2019
 ENGENHEIRO: CONSTRUTOR

FRANCHA: 01/01
 DESENHO/ESCALA: 100%GMS

Projeto em Obra

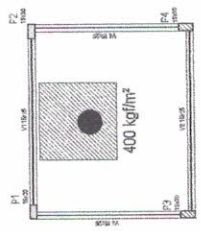
(WC'S MASC. E FEM.)
 ESCALA: 1/50



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1000	1	1000	1000
2	2000	1	2000	2000
3	3000	1	3000	3000
4	4000	1	4000	4000
5	5000	1	5000	5000

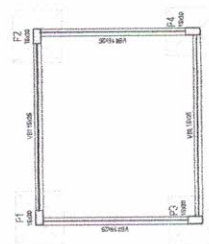
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1000	1	1000	1000
2	2000	1	2000	2000
3	3000	1	3000	3000
4	4000	1	4000	4000
5	5000	1	5000	5000

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1000	1	1000	1000
2	2000	1	2000	2000
3	3000	1	3000	3000
4	4000	1	4000	4000
5	5000	1	5000	5000



Forma do pavimento ELEVÇÃO

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1000	1	1000	1000
2	2000	1	2000	2000
3	3000	1	3000	3000
4	4000	1	4000	4000
5	5000	1	5000	5000

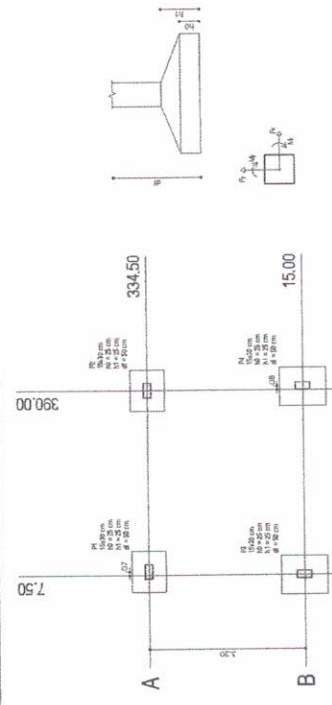


Forma do pavimento FUNDAÇÃO

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1000	1	1000	1000
2	2000	1	2000	2000
3	3000	1	3000	3000
4	4000	1	4000	4000
5	5000	1	5000	5000

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1000	1	1000	1000
2	2000	1	2000	2000
3	3000	1	3000	3000
4	4000	1	4000	4000
5	5000	1	5000	5000

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	1000	1	1000	1000
2	2000	1	2000	2000
3	3000	1	3000	3000
4	4000	1	4000	4000
5	5000	1	5000	5000

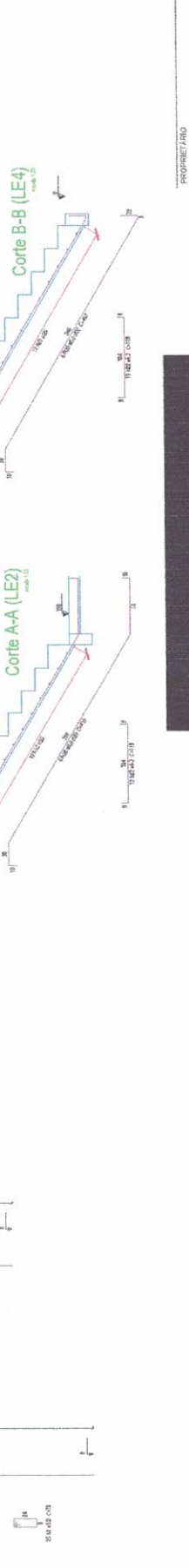
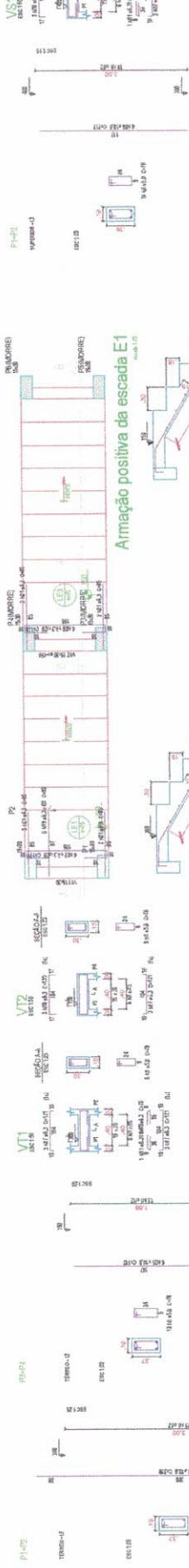
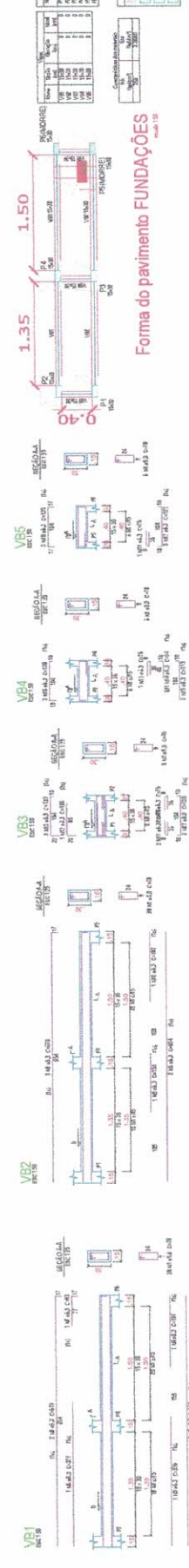
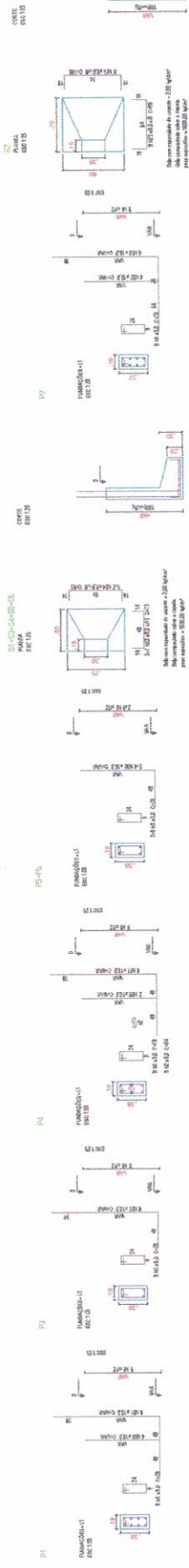


Planta de localização

PROPRIETÁRIO
 ENGENHEIRO
 CONTRATOR

PROJETO ESTRUTURAL
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA
 RUA VENTURA - FÍS
 RUA PROJETADE - CONJUNTO ELIAS GONÇALO
 REFORMA DE CAMPO DE FUTEBOL (O WILSAGT)

TRABALHOS TÉCNICOS DATA 2018
 PROF. NOME
 DESENHO/ESCALA
 01/04
 RUAÇOR

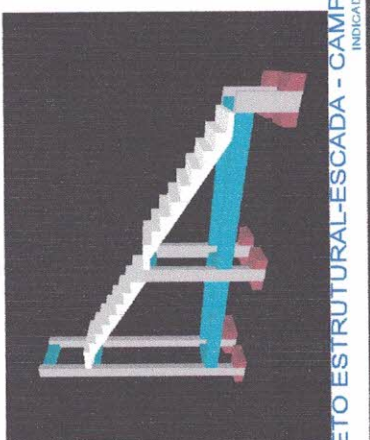


PROPRIETARIO
ENGENHEIRO
CONTRUTOR

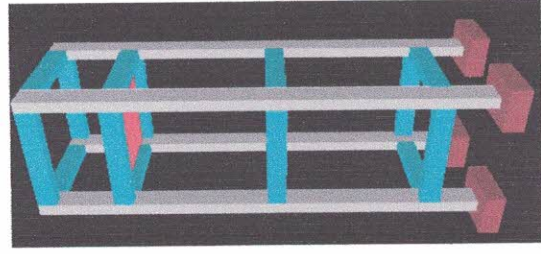
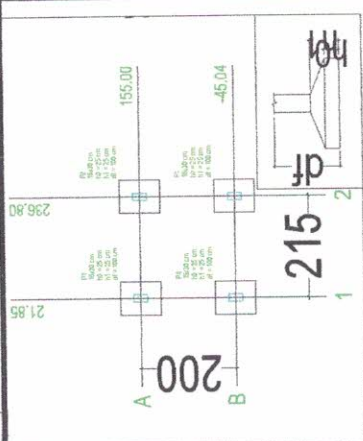
PROJETO ESTRUTURAL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA
MUNICÍPIO: BOA VENTURA - PB
LOCAL: RUA PROLETÁRIA - CONDOMÍNIO ELIAS GONÇALO
PROJETO: REFORMA DE CAMPO DE FUTEBOL TO WESLOT

ESTADOS TÉCNICOS: DATA: 2018
PROF.: NOME: ROLAND
FRANCHA: DESENHO / ESCALA: 03 / 04
RUBRICAS

ISNEP
ENGENHARIA
C.R.G. & S.P.A.
FONE: (35) 3232-2200 - 3000 - 3000 - 3000
FAX: (35) 3232-3000 - 3000 - 3000 - 3000



PROJETO ESTRUTURAL-ESCALADA - CAMPO INDICADAS



PROPRIETÁRIO
ENGENHEIRO
CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SCA VENTURA
 MUNICÍPIO: SCA VENTURA - PB
 LOCAL: REFORMA DE CAMPO DE FUTEBOL (O VILASO)
 PROJETO: REFORMA DE CAMPO DE FUTEBOL (O VILASO)

TRABALHOS TÉCNICOS: DATA: 2018
 PROJ. FICHA: 04 / 04
 PROJ. FICHA: 04 / 04
 PROJ. FICHA: 04 / 04

Forma do pavimento FUNDAMENTOS

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Forma para fundação	1	150,00	150,00
2	Forma para laje	1	100,00	100,00
3	Forma para pilar	1	50,00	50,00
4	Forma para escada	1	200,00	200,00
5	Forma para vigas	1	100,00	100,00
6	Forma para pilares	1	100,00	100,00
7	Forma para terraço	1	100,00	100,00
8	Forma para superior	1	100,00	100,00

Forma do pavimento TERREO INT.

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Forma para terraço	1	100,00	100,00
2	Forma para superior	1	100,00	100,00

Forma do pavimento TERREO SUP.

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Forma para superior	1	100,00	100,00

Forma do pavimento SUPERIOR

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Forma para superior	1	100,00	100,00

Relação de aço

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Aço para fundação	1	150,00	150,00
2	Aço para laje	1	100,00	100,00
3	Aço para pilar	1	50,00	50,00
4	Aço para escada	1	200,00	200,00
5	Aço para vigas	1	100,00	100,00
6	Aço para pilares	1	100,00	100,00
7	Aço para terraço	1	100,00	100,00
8	Aço para superior	1	100,00	100,00

Relação de aço

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Aço para terraço	1	100,00	100,00
2	Aço para superior	1	100,00	100,00

Relação de aço

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Aço para superior	1	100,00	100,00

Relação de aço

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Aço para superior	1	100,00	100,00

Relação de aço

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Aço para fundação	1	150,00	150,00
2	Aço para laje	1	100,00	100,00
3	Aço para pilar	1	50,00	50,00
4	Aço para escada	1	200,00	200,00
5	Aço para vigas	1	100,00	100,00
6	Aço para pilares	1	100,00	100,00
7	Aço para terraço	1	100,00	100,00
8	Aço para superior	1	100,00	100,00

Relação de aço

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Aço para terraço	1	100,00	100,00
2	Aço para superior	1	100,00	100,00

Relação de aço

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Aço para superior	1	100,00	100,00

Relação de aço

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Aço para superior	1	100,00	100,00

Relação de aço

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Aço para fundação	1	150,00	150,00
2	Aço para laje	1	100,00	100,00
3	Aço para pilar	1	50,00	50,00
4	Aço para escada	1	200,00	200,00
5	Aço para vigas	1	100,00	100,00
6	Aço para pilares	1	100,00	100,00
7	Aço para terraço	1	100,00	100,00
8	Aço para superior	1	100,00	100,00

Relação de aço

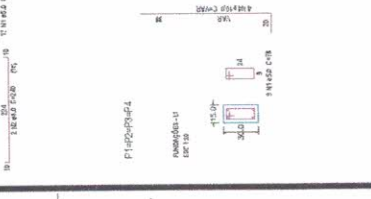
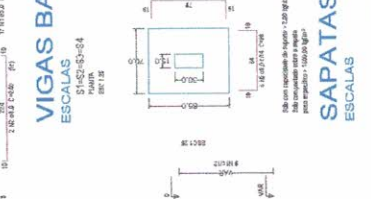
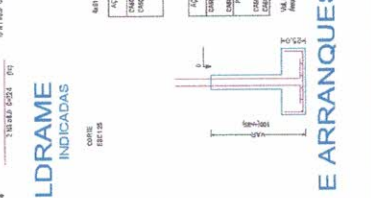
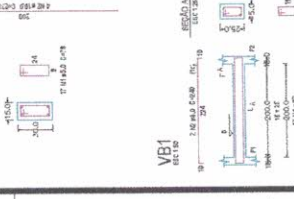
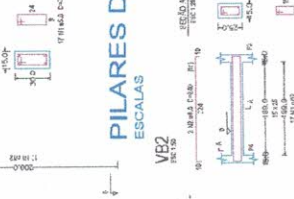
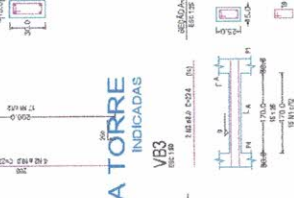
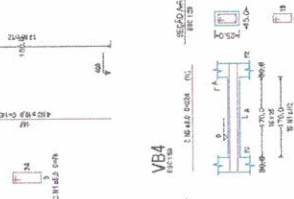
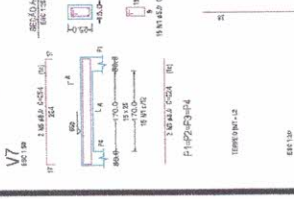
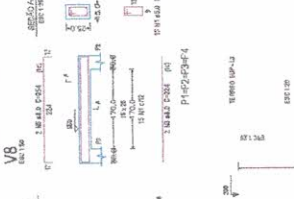
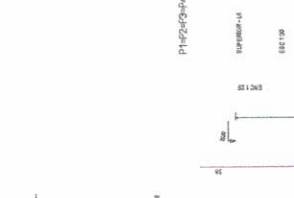
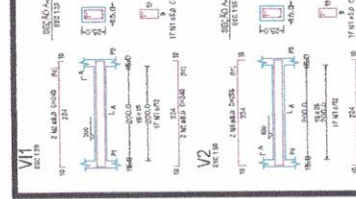
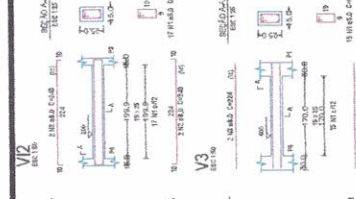
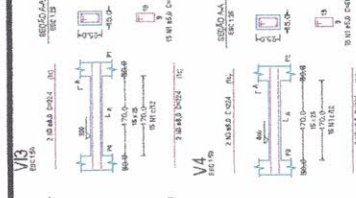
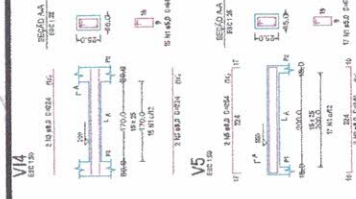
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Aço para terraço	1	100,00	100,00
2	Aço para superior	1	100,00	100,00

Relação de aço

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Aço para superior	1	100,00	100,00

Relação de aço

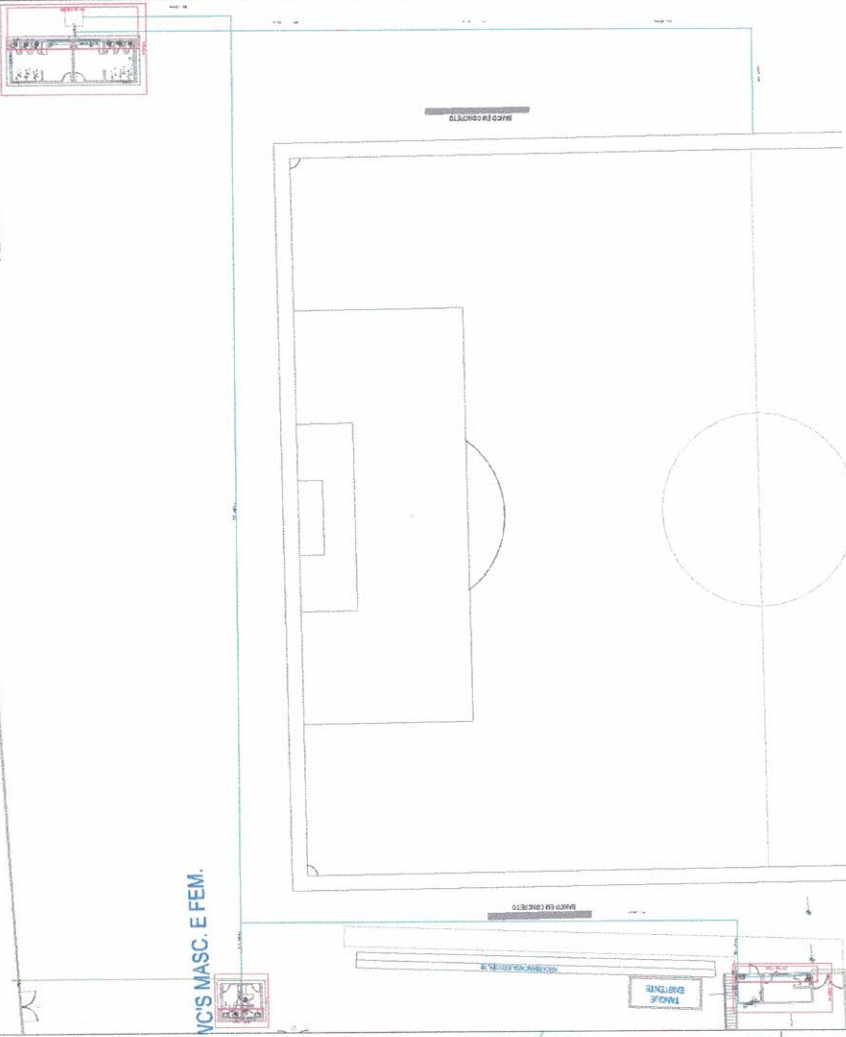
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1	Aço para superior	1	100,00	100,00



SAPATAS E ARRANQUES DOS PILARES INDICADAS



VESTIÁRIOS



VESTIÁRIOS MASC. E FEM.

PROPRIETÁRIO

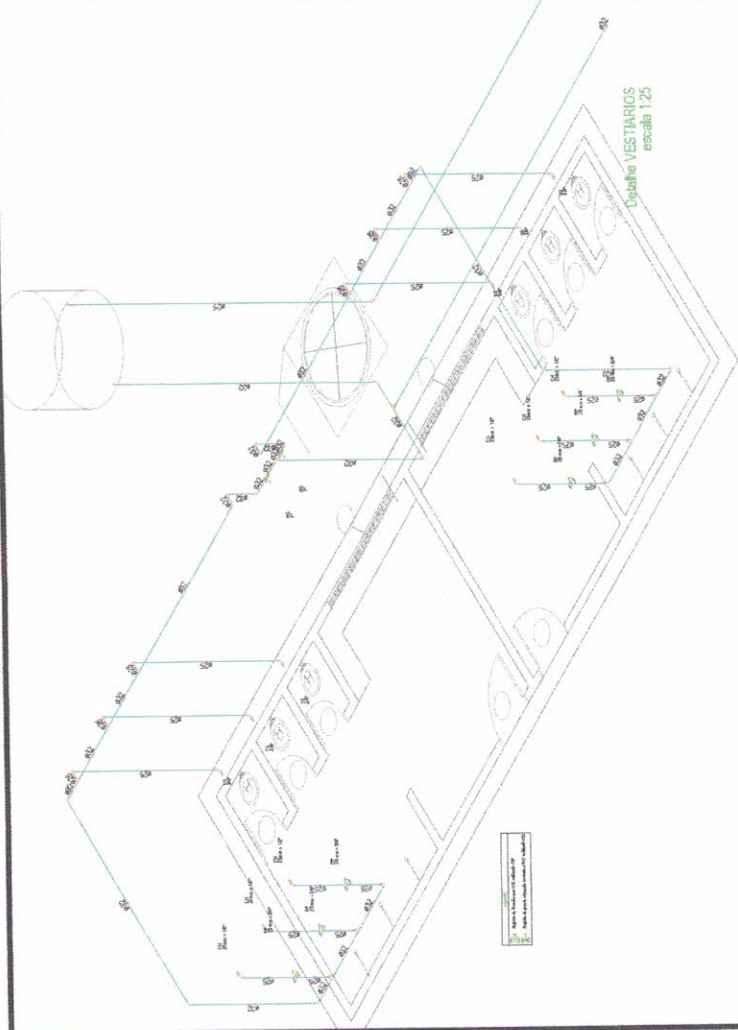
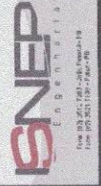
ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

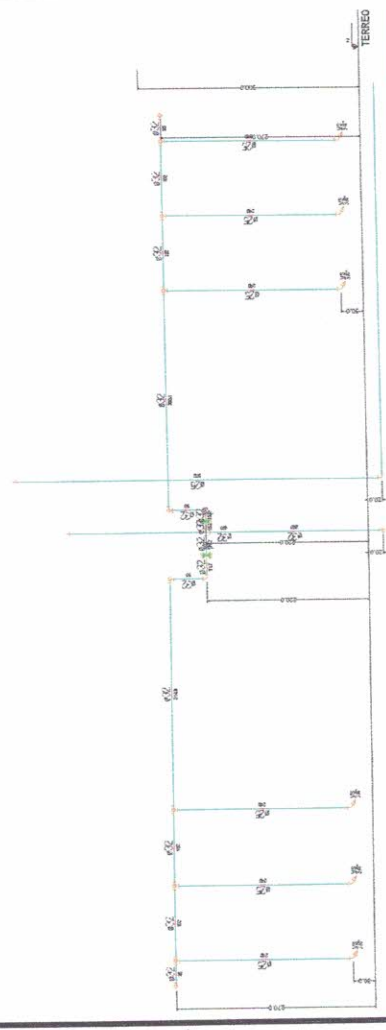
PROJETO HIDRÁULICO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA
 MUNICÍPIO: BOA VENTURA - PB
 LOCAL: RUA PROJETAÇÃO - COLÔNIA ELIAS GONÇALVES
 PROJETO: REFORMA DE CAMPO DE FUTEBOL O WELSON

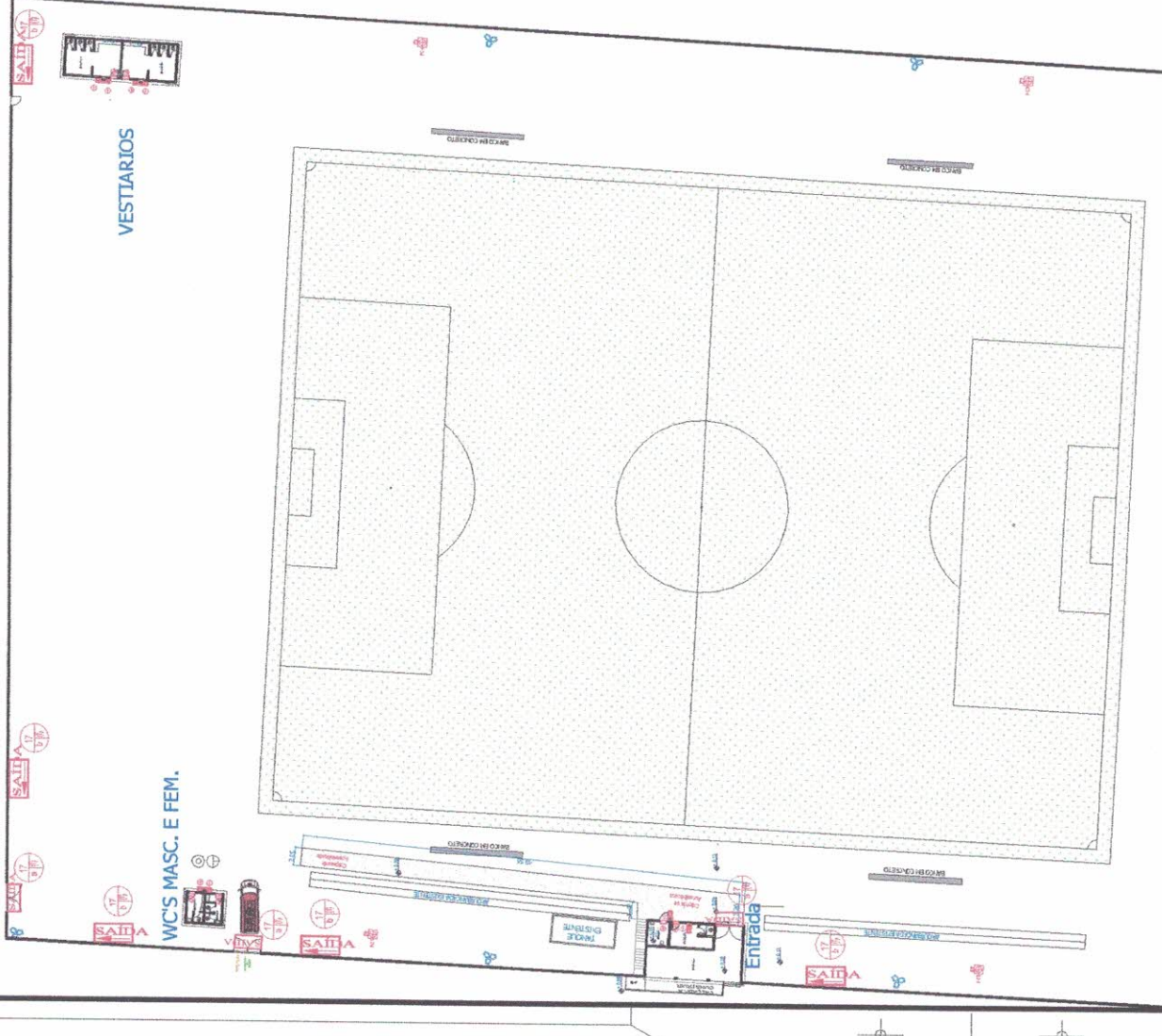
REGULADOR TÉCNICO	DATA:
PROF.	2018
INSCRIÇÃO	
FRANQUÍCIA	DESENHO/ESCALA
01	02
REVISÃO	



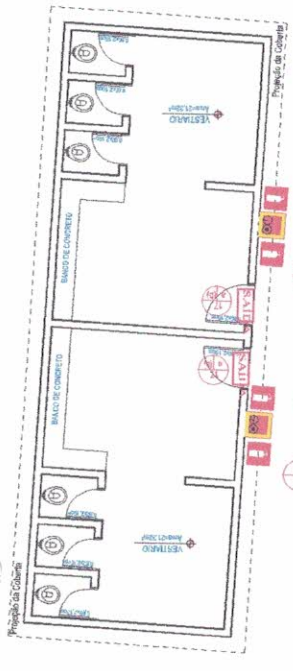
Desenho VESTIÁRIOS escala 1:25



Corte CORTE-VESTIÁRIOS escala 1:25



PLANTA BAIXA - PÂNICO E INCÊNDIO - CAMPO
ESCALA 1/250



DETALHE - SINALIZAÇÃO VESTIÁRIO
ESCALA 1/50



DETALHE - SINALIZAÇÃO BILHETERIA
ESCALA 1/75

ÁREA CONSTRUÍDA:
 VESTIÁRIOS = 52,57 M²
 WC'S MASC. FEM. = 13,85 M²
 BILHETERIA E WC PNE = 67,41 M²
 ÁREA TOTAL = 133,83 M²
 ÁREA DO TERRENO = 15.431,67 M²

Ítem	Quantidade	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
1	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
2	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
3	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
4	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
5	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
6	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
7	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
8	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
9	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
10	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
11	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
12	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
13	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
14	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
15	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
16	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
17	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
18	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
19	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
20	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
21	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
22	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
23	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
24	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
25	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
26	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
27	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
28	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
29	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
30	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
31	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
32	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
33	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
34	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
35	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
36	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
37	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
38	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
39	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
40	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
41	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
42	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
43	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
44	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
45	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
46	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
47	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
48	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
49	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00
50	1	Sinalização de emergência	100,00	100,00

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA

SEGURANÇA ESTRUTURAL	NBR 5422		
CONTROLE DE MASSAS E ALUMINUM	NBR 5422		
SALIDA DE EMERGENÇA	NBR 9071		
ILUMINAÇÃO DE EMERGENÇA	NBR 1088		
SINALIZAÇÃO DE EMERGENÇA	NBR 1414		
EXTINTORES	NBR 1260 - R 1300 - 20m		
CARGA DE INÍCIO			
OCCUPAÇÃO	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INÍCIO EM M ²
LOCAL DE REUNICÃO	LOCAL DE REUNICÃO	F-3	150 M ²
CONTROLE DE INÍCIO	CONTROLE DE INÍCIO		
REDE	Acabamento	CLASSE I B A OU I A	
PAREDE	Acabamento	CLASSE I B A OU I A	
TETO E PISO	Acabamento	CLASSE I O U I A	

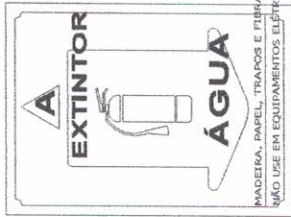
PROJETO DE INCÊNDIO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA
 MUNICÍPIO: BOA VENTURA - PB
 LOCAL: RUA PROJETA DA - CONJUNTO ELIAS DOMÍNGOS
 PROJETO: REFORMA DE CAMPO DE FUTEBOL (O VILÃO)

PROPRIETÁRIO: _____ DATA: _____
 ENGENHEIRO: _____ 2018
 COORDENADOR: _____

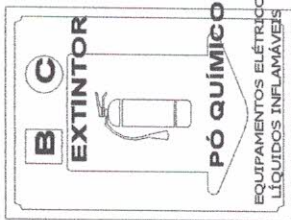
PROJETO: _____ DATA: _____
 DESENHO/ESCALA: _____
 01 / 02 BOA-003

SNEP
 S O L U Ç Õ E S
 Engenharia de Segurança
 Fone: (35) 3217-2200 - 3447-7344
 E-mail: contato@snep.com.br



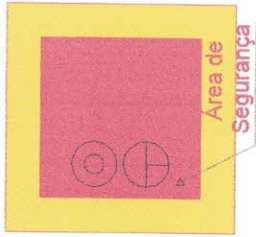
SUGESTÕES PARA AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES

SESCALA

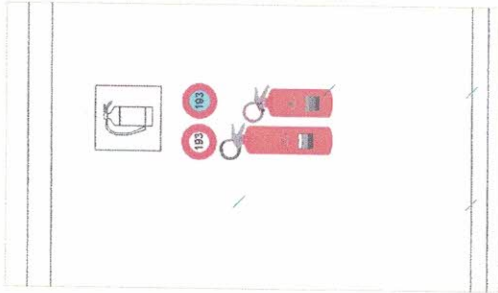


DETALHE DE EXTINTORES (Planta)

SESCALA



Vista Interna EXTINTORES



CONVENÇÕES:

○ EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA 10 Lit - Classe A.

⊕ EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO 6 Kgs - Classes B e C.

■ SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO

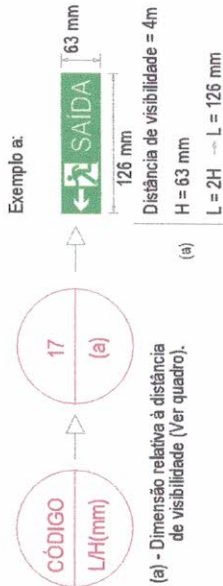
■ SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (EXTINTORES)

! PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA DE AMBIENTE (ACLARAMENTO)

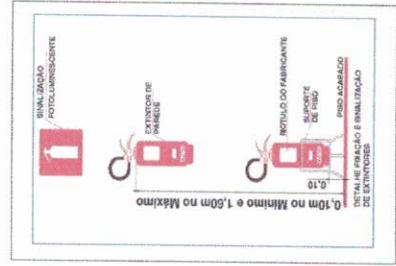
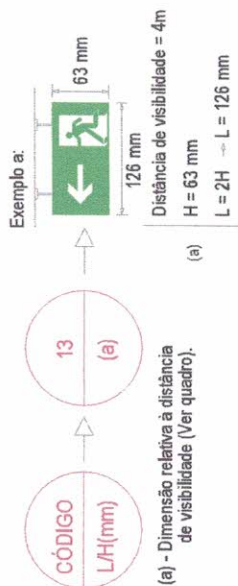
Sinalização retangular	Sinalização quadrada	Sinalização triangular	Sinalização circular
CÓDIGO L/H(mm)	CÓDIGO L(mm)	CÓDIGO L(mm)	CÓDIGO D(mm)

Símbolos para identificação de placas em planta baixa

Placas de sinalização na parede e portas - convenção



Placas de sinalização afixadas no teto - convenção



PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

COSNTRUTOR

PROJETO DE INCÊNDIO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA
 MUNICÍPIO: BOA VENTURA - PB
 LOCAL: RUA PROJETADA - CONJUNTO ELIAS GONÇALVO
 PROJETO: REFORMA DE CAMPO DE FUTEBOL (O WILSON)

TRABALHOS TÉCNICOS
 PROF. NOME DATA
 2018

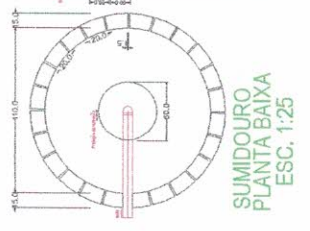
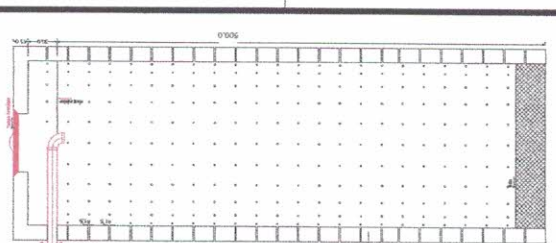
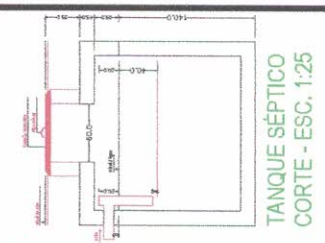
PRANCHA DESENHO / ESCALA

02 / 02

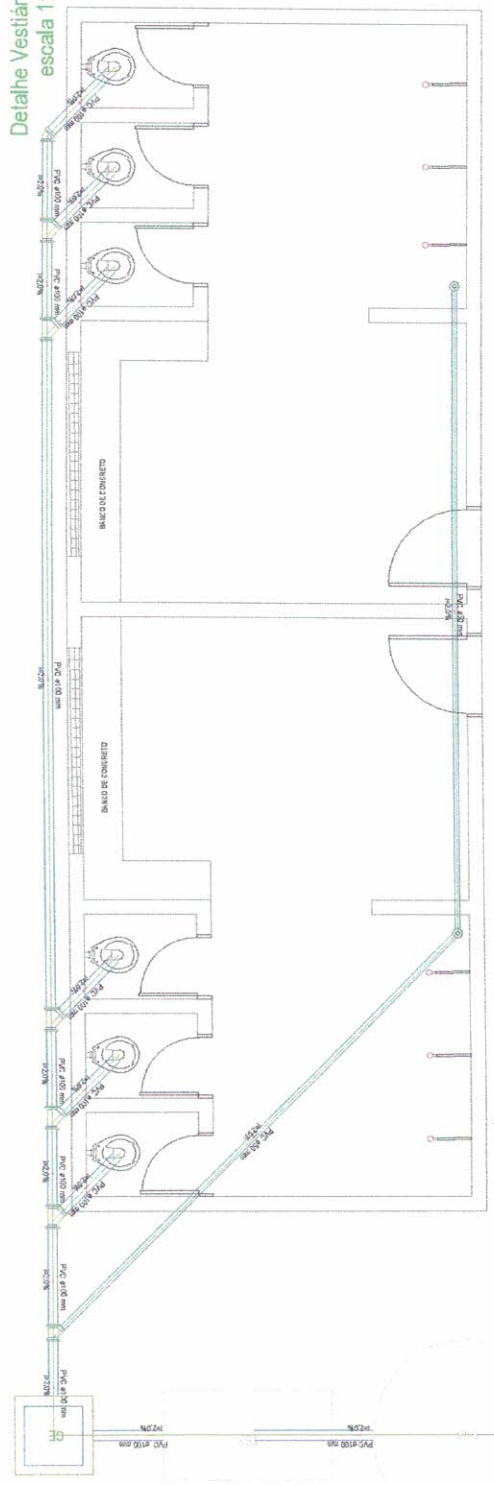
INDICADA

ISNEP
 Engenharia

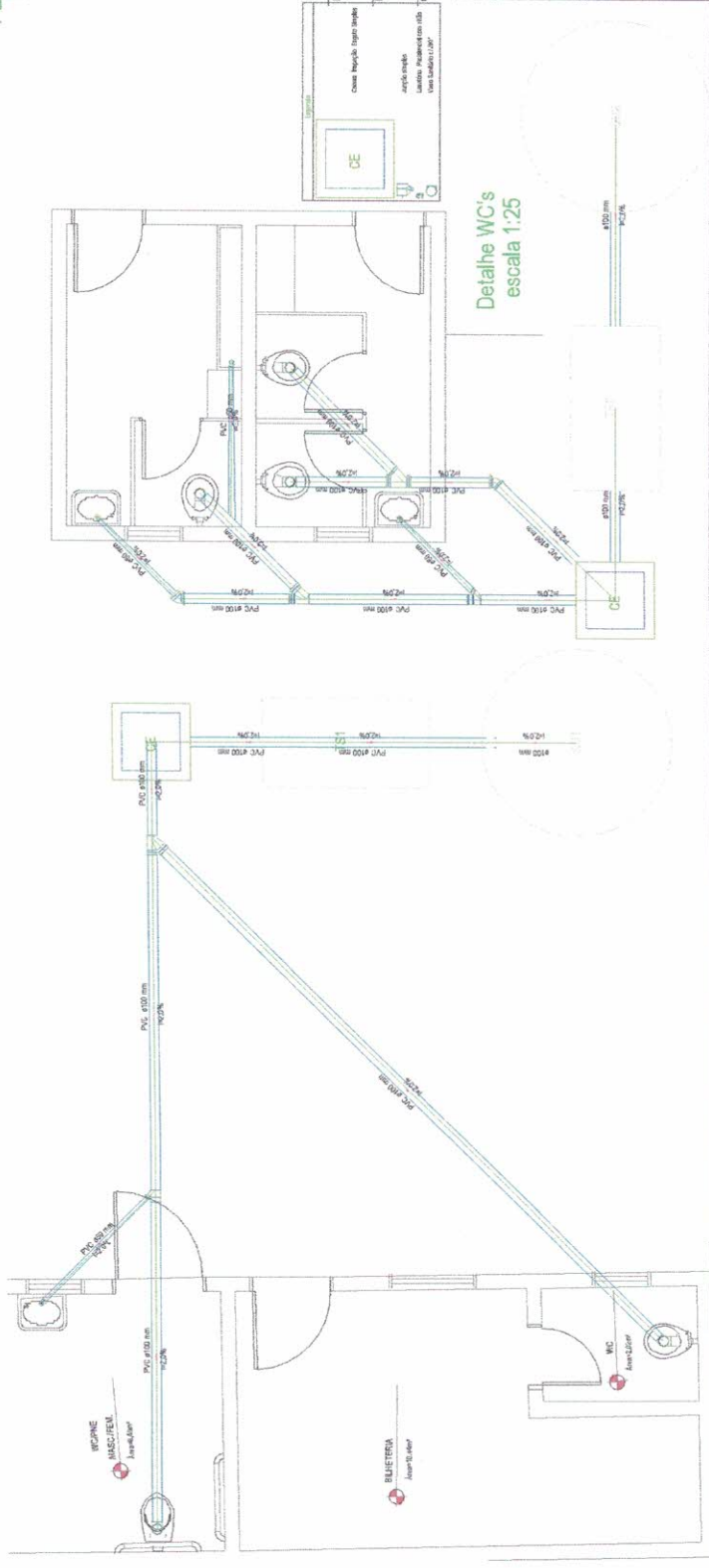
Fone: (83) 3512 7293 - João Pessoa - PB
 Fone: (83) 3521 7338 - Pádua - PB



Detalhe Vestiários
escala 1:25



Detalhe WC's
escala 1:25



PROPRIETÁRIO
ENGENHEIRO
CONTRUTOR

PROJETO SANITÁRIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA
MUNICÍPIO: BOA VENTURA - PR
LOCAL: RUA PROLETÁRIA - CONJUNTO ELIAS GONCALO
PROJETO: REFORMA DE CAMPO DE FUTEBOL (O MILSÃO)

TRABALHOS TÉCNICOS	DATA
PROF.	2018
NOME	
DESENHO/ESCALA	
FRANCHA	
INDICADO	

01 / 01

ISNEP
ENGENHARIA

Proj. 01/2018 - 01/01 - 1:25
Fone: (41) 3211-1234 - Fax: (41) 3211-1234

