

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

Orçamento parcial nº 1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R\$)	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	3,00	268,14	336,76	1.010,28
1.2	04175/ORSE	LOCAÇÃO DE PRAÇAS COM PIQUETES DE MADEIRA	M2	3.525,22	0,50	0,63	2.220,89
Total orçamento parcial nº 1 SERVIÇOS PRELIMINARES:							3.231,17


JOSE AROLDQ QUEIROGA DE MORAIS
ENGO CIVIL - CREA: 210.417.062-1

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

Orçamento parcial nº 2 MOVIMENTO DE TERRA

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R\$)	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	80,57	46,17	57,98	4.671,45
2.2	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	243,24	3,53	4,43	1.077,55
2.3	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	15,07	27,99	35,15	529,71
Total orçamento parcial nº 2 MOVIMENTO DE TERRA:							6.278,71


JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA-210.417.062-1

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

Orçamento parcial nº 3 FUNDAÇÕES

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R\$)	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
3.1	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	M3	4,98	385,16	483,72	2.408,93
3.2	95955	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	20,02	1.926,80	2.419,87	48.445,80
3.3	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	92,19	348,59	437,79	40.359,86

Total orçamento parcial nº 3 FUNDAÇÕES: **91.214,59**

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

Orçamento parcial nº 4 ALVENARIA

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R\$)	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
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. AF_06/2014	M2	105,01	48,22	60,56	6.359,41

Total orçamento parcial nº 4 ALVENARIA: **6.359,41**


JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

Orçamento parcial nº 5 REVESTIMENTO DE PAREDE

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R\$)	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
5.1	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	500,42	22,79	28,62	14.322,02

Total orçamento parcial nº 5 REVESTIMENTO DE PAREDE: **14.322,02**


JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

Orçamento parcial nº 6 REVESTIMENTO DE PISO

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R\$)	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
6.1	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	M2	92,90	11,55	14,51	1.347,98
6.2	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	825,77	30,91	38,82	32.056,39
6.3	92397	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	676,06	44,18	55,49	37.514,57
6.4	07324/ORSE	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/ DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	92,90	73,99	92,92	8.632,27

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018

LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN

DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

Orçamento parcial nº 6 REVESTIMENTO DE PISO

Num.	Cod. SINAPI	Descrição	Un	Quantit.	P. unit. sem BDI (R\$)	P. Unit. com BDI (R\$)	Importância com BDI (R\$)
6.5	COMP05	PISO EM PEDRA ANTÍQUA CINZA ITACOLOMY OU SIMILAR, 50X50CM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA) REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 73743/001-SINAPI DO DIA 21/01/2019, SUBSTITUINDO APENAS O INSUMO 4710 "PEDRA QUARTZITO OU CALCÁRIO LAMINADO, SERRADA, TIPO CARIRI, ITACOLOMI..." POR PEDRA ANTÍQUA CINZA COTADA NO MERCADO, VISTO O SINAPI NÃO DISPOR DESTE INSUMO EM SEU BANCO DE PREÇOS)	M2	420,24	55,03	69,11	29.042,79

Total orçamento parcial nº 6 REVESTIMENTO DE PISO: **108.594,00**


JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS - RESUMO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

1 SERVIÇOS PRELIMINARES	3.231,17
2 MOVIMENTO DE TERRA	6.278,71
3 FUNDAÇÕES	91.214,59
4 ALVENARIA	6.359,41
5 REVESTIMENTO DE PAREDE	14.322,02
6 REVESTIMENTO DE PISO	108.594,00
Total	229.999,90

IMPORTA A PRESENTE PLANILHA: DUZENTOS E VINTE E NOVE MIL NOVECENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS E NOVENTA CENTAVOS.


JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417-062-1

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL:SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 74209/001 M2 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88262	H	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,0000000	15,08	15,08
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,9060000	11,67	22,24
94962	M3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	0,0100000	258,35	2,58
100004417	M	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	1,0000000	2,42	2,42
100004491	M	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	4,0000000	6,48	25,92
100004813	M2	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	1,0000000	198,97	198,97
100005075	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,1100000	8,42	0,93
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		25,59	268,14
Preço total por M2					336,76

1.2 04175/ORSE M2 LOCAÇÃO DE PRAÇAS COM PIQUETES DE MADEIRA

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0100000	11,67	0,12
100005074	KG	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	0,0005000	13,28	0,01
01569/ORSE	M	MADEIRA MISTA SERRADA (BARROTE) 6 X 6CM - 0,0036 M3/M (ANGELIM, LOURO)	0,0240000	6,50	0,16
90781	H	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	28,37	0,14
88253	H	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,0050000	13,98	0,07
%		BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		25,59	0,50
Preço total por M2					0,83

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG. CIVIL - CREA: 210.417.062-1

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

2 MOVIMENTO DE TERRA

2.1 93358 M3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	3,9560000	11,67	46,17
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		25,59	11,81
Preço total por M3					57,98

2.2 94097 M2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1040000	15,29	1,59
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1530000	11,67	1,79
91533	CHP	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0030000	25,79	0,08
91534	CHI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,0030000	22,42	0,07
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		25,59	0,90
Preço total por M2					4,43

2.3 96995 M3 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,3986000	11,67	27,99
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		25,59	7,16
Preço total por M3					35,15

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG. CIVIL - CREA: 210.417.062-1

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018

LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN

DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

3 FUNDAÇÕES

3.1 96620 M3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER. AF_08/2017

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	5,4370000	15,29	83,13
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,3750000	11,67	16,05
94968	M3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	1,1300000	253,08	285,98
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		25,59	98,56
Preço total por M3				483,72	


JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

3.2 95955 M3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
92414	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	2,3000000	83,74	192,60
92451	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	3,0800000	116,07	357,50
92509	M2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	4,7900000	32,15	154,00
92775	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	8,5100000	10,55	89,78
92777	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	6,3300000	9,05	57,29
92778	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	14,8600000	7,40	109,96
92779	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	1,4800000	6,57	9,72
92780	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	0,3300000	6,11	2,02
92784	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	6,2700000	9,13	57,25
92785	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	2,3200000	8,22	19,07
92786	KG	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	7,8400000	8,21	64,37
92874	M3	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	1,0000000	20,05	20,05
96533	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	4,4800000	57,49	257,56
96543	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	4,9800000	10,49	52,24
96544	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	5,9100000	9,27	54,79
96545	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	1,1100000	9,05	10,05
96546	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	2,8200000	7,45	21,01

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

96547	KG	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM2,3000000	6,68	15,36
		- MONTAGEM. AF_06/2017		
100001527	M3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	1,1030000	382,18
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS	25,59	493,07
Preço total por M3			1.926,80	2.419,87

3.3 95467 M3 EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
87316	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L AF_06/2014	0,3000000	316,10	94,83
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,0000000	15,29	91,74
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,0000000	11,67	70,02
100004730	M3	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	1,1000000	83,64	92,00
	%	BENEFICIOS E CUSTOS INDIRETOS		25,59	89,20
Preço total por M3				348,59	437,79

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018

LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN

DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

4 ALVENARIA

4.1 87519 M2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
87292	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	0,0098000	325,76	3,19
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,5485000	15,29	23,68
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,7750000	11,67	9,04
100007266	MIL	BLOCO CERÂMICO (ALVENARIA DE VEDAÇÃO), DE 9 X 19 X 19 CM	0,0283100	410,00	11,61
100034557	M	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70*0,4200000		1,30	0,55
100037395	CENTO	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	0,0050000	29,53	0,15
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		25,59	12,34
Preço total por M2				60,56	

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

5 REVESTIMENTO DE PAREDE

5.1 87530 M2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
87369	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2014	0,0376000	362,12	13,62
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4690000	15,29	7,17
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1710000	11,67	2,00
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		25,59	5,83
Preço total por M2					28,62

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG. CIVIL - CREA: 246.417.082-1

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
6.3	92397	M2 EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015			
88260	H	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1585000	15,08	2,39
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,1595000	11,67	1,86
91277	CHP	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0041000	4,61	0,02
91278	CHI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,0757000	0,54	0,04
91283	CHP	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	0,0037000	9,89	0,04
91285	CHI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	0,0760000	0,71	0,05
100000370	M3	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	0,0568000	65,00	3,69
100004741	M3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	0,0065000	76,37	0,50
100036155	M2	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	1,0031000	35,48	35,59
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		25,59	44,18
				Preço total por M2	55,49

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
6.4	07324/ORSE	M2 PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/ DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE			
100034357	KG	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICÍO	0,5200000	2,54	1,32
100034353	KG	ARGAMASSA COLANTE AC-II	4,0000000	0,80	3,20
06897/ORSE	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, DIM 25X25CM, PARA DEFICIENTE VISUAL	1,0500000	45,54	47,82
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5000000	15,29	7,65
88316	H	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,2000000	11,67	14,00
%		BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		25,59	73,99
				Preço total por M2	92,92

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA-210.417.062-1

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018

LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN

DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

6.5 COMP05 M2 PISO EM PEDRA ANTÍQUA CINZA ITACOLOMY OU SIMILAR, 50X50CM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA) REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 73743/001-SINAPI DO DIA 21/01/2019, SUBSTITUINDO APENAS O INSUMO 4710 "PEDRA QUARTZITO OU CALCÁRIO LAMINADO, SERRADA, TIPO CARIRI, ITACOLOMI..." POR PEDRA ANTÍQUA CINZA COTADA NO MERCADO, VISTO O SINAPI NÃO DISPOR DESTE INSUMO EM SEU BANCO DE PREÇOS)

CODIGO	UND.	DESCRIÇÃO DO INSUMO	QUANT	PREÇO	IMPORT
88309	H	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,8000000	15,29	12,23
88316	H	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4000000	11,67	4,67
88629	M3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	0,0300000	376,80	11,30
100034357	KG	REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO	1,4680000	2,54	3,73
MERCADO.2	M2	PEDRA ANTÍQUA CINZA 50X50CM	1,0500000	22,00	23,10
	%	BENEFÍCIOS E CUSTOS INDIRETOS		25,59	14,08

Preço total por M2 **69,11**

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 219.417.062-1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

COTAÇÃO DE PREÇOS Nº 001/2019

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ - CR: 1.056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN

MATERIAL DE PESQUISA:	PEDRA ANTÍQUA CINZA 50X50	UNIDADE:	M2		
NOME DA EMPRESA:	CNPJ:	TELEFONE:	VALOR R\$	DATA DA PESQUISA	NOME DO VENDEDOR
PEDRA PRETA MATERIAL DE CONSTRUÇÃO	22.317.258/0001-59	3217-9292	R\$ 23,30	08/01/2019	LISANDRA
RUSTIK CENTER	09.067.701/0001-12	3207-3617	R\$ 22,80	08/01/2019	HOMERO (SÓCIO DIRETOR)
ARRAES PEDRAS E TELHAS	09.612.511/0001-39	3207-4991	R\$ 22,00	08/01/2019	JULYANE ALVES

MENOR PREÇO: R\$ 22,00

José Aróldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Nº Código Un Descrição

Nº	Código	Un	Descrição				PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
1.1	74209/001	M2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO						
			Uds.	Comprim.	Largura	Altura			
			PLACA DA OBRA PARA CANTEIRO DA OBRA						
			Dimensões da placa	1	2,00	1,50	3,00		
							3,00	3,00	
									Total M2: 3,00
1.2	04175/ORSE	M2	LOCAÇÃO DE PRAÇAS COM PIQUETES DE MADEIRA						
			Uds.	Comprim.	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
			LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DA PRAÇA						
			Área total de construção (sem área de jardins)						
					3.525,22		3.525,22		
							3.525,22	3.525,22	
									Total M2: 3.525,22

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018

BDI = 25,59% Página 1 de 10

Avenida Camila de Lellis, 285 – Centro – Riacho da Cruz/RN – CEP: 59.820-000 – CNPJ: 08.153.454/0001-04
Site: www.riachodacruz.rn.gov.br - E-mail: pmriachodacruz@gmail.com - Fone: (84) 3374-0002

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

2 MOVIMENTO DE TERRA

Nº	Código	Un	Descrição							
2.1	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016							
	ESCAVAÇÃO DE VALA - MEIO-FIO			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
	Comprimento de meio-fio externo	1			332,85	0,20	0,15	9,99		
	Comprimento de meio-fio interno	1			492,92	0,20	0,24	23,66		
								33,65	33,65	
	ESCAVAÇÃO DE VALA - ALVENARIA DE CONTENÇÃO			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
	Muro de contenção - 01				24,17	0,40	0,60	5,80		
	Muro de contenção - 02				22,97	0,40	0,60	5,51		
	Muro de contenção - 03				49,88	0,40	0,60	11,97		
	Muro de contenção - 04				7,36	0,40	0,60	1,77		
								25,05	25,05	
	ESCAVAÇÃO DE VALA - ESCADA DE ACESSO ESPAÇO FITNES			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
	Área da escada				1,60	4,00	0,20	1,28		
								1,28	1,28	
	ESCAVAÇÃO DE VALA - TOTEM DE IDENTIFICAÇÃO DA PRAÇA			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
					12,64	1,18	0,40	5,97		
								5,97	5,97	
	ESCAVAÇÃO DE VALA - ARQUIBANCADA			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
	Alvenaria-arq-01				21,16	0,40	0,40	3,39		
	Alvenaria-arq-02				20,36	0,40	0,40	3,26		
	Alvenaria-arq-03				22,96	0,40	0,40	3,67		
	Alvenaria-arq-04				26,86	0,40	0,40	4,30		
								14,62	14,62	
	quantitativos aferidos e demonstrado em prancha 01/01(planta baixa - quantitativos)									
									Total M3	80,57
2.2	94097	M2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016							
	VALA - MEIO-FIO			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

2 MOVIMENTO DE TERRA

Nº Código Un Descrição

Comprimento de meio-fio externo	1	332,85	0,20		66,57		
Comprimento de meio-fio interno	1	492,92	0,20		98,58		
Vala para fundação totem de identificação da praça	1		0,40		0,40		
					165,55	165,55	
VALA - ALVENARIA DE CONTENÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Muro de coneteção - 01		24,17	0,40		9,67		
Muro de coneteção - 02		22,97	0,40		9,19		
Muro de coneteção - 03		49,88	0,40		19,95		
Muro de coneteção - 04		7,36	0,40		2,94		
					41,75	41,75	
VALA - ESCADA DE ACESSO ESPAÇO FITNES	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área da escada		1,60	4,00		6,40		
					6,40	6,40	
VALA - TOTEM DE IDENTIFICAÇÃO DA PRAÇA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área do totem		12,64	1,18		14,92		
					14,92	14,92	
VALA - ARQUIBANCADA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Alvenaria-arq-01		21,16	0,40	0,40	3,39		
Alvenaria-arq-02		20,36	0,40	0,40	3,26		
Alvenaria-arq-03		22,96	0,40	0,40	3,67		
Alvenaria-arq-04		26,86	0,40	0,40	4,30		
					14,62	14,62	
Total M2							243,24

2.3 96995	M3	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017					
REATERRO DAS VALAS MEIO FIO	Uds.	Comprim.	Volume	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Igual ao volume de escavação - meio fio	1		33,65		33,65		
Menos volume enterrado do meio-fio (825,77x0,15x0,15)	-1		18,58		-18,58		
					15,07	15,07	
Total M3							15,07

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

3 FUNDAÇÕES

Nº Código Un Descrição

3.1 96620 M3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017							
ALVENARIA DE CONTENÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Muro de contenção - 01		24,17	0,40		9,67		
Muro de contenção - 02		22,97	0,40		9,19		
Muro de contenção - 03		49,88	0,40		19,95		
Muro de contenção - 04		7,36	0,40		2,94		
					41,75	41,75	
ESCADA DE ACESSO ESPAÇO FITNES	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área da escada		1,60	4,00		6,40		
					6,40	6,40	
TOTEM DE IDENTIFICAÇÃO DA PRAÇA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Totem		12,64	1,18		14,92		
					14,92	14,92	
VALA - ARQUIBANCADA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Alvenaria-arq-01		21,16	0,40		8,46		
Alvenaria-arq-02		20,36	0,40		8,14		
Alvenaria-arq-03		22,96	0,40		9,18		
Alvenaria-arq-04		26,86	0,40		10,74		
					36,52	36,52	
Altura do lastro 5cm				0,05			
Total M3						4,98	

3.2 95955 M3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017

ESTRUTURA DE CONCRETO - CONSTRÇÃO DO BOWL	Uds.	Área	Compri...	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
P1	1	0,06	6,96	0,42		
P2	7	0,06	7,51	3,15		
P3	1	0,06	8,41	0,50		
P4	1	0,06	6,19	0,37		
V1		0,04	9,92	0,40		
V2		0,04	11,12	0,44		
V3		0,04	12,91	0,52		
V4		0,04	13,81	0,55		
V5		0,04	12,24	0,49		
V6		0,04	9,73	0,39		
V7		0,04	5,61	0,22		
V8		0,04	3,58	0,14		

(Continua...)

JOSE AROLDI QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

3 FUNDAÇÕES

Nº	Código	Un	Descrição			
3.2	M3		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PAR...(Continuação...)			
V9				0,04	11,81	0,47
V10				0,04	9,34	0,37
V11				0,04	4,83	0,19
V12				0,04	2,58	0,10
V13				0,04	10,32	0,41
V14				0,04	10,32	0,41
V15				0,04	10,32	0,41
V16				0,04	10,32	0,41
V17				0,04	3,82	0,15
V18				0,04	6,02	0,24
V19				0,04	10,02	0,40
V20				0,04	11,88	0,48
V21				0,04	6,65	0,27
V22				0,04	5,27	0,21
V23				0,04	2,78	0,11
V24				0,04	1,58	0,06
V25				0,04	11,26	0,45
V26				0,04	9,45	0,38
V27				0,04	6,42	0,26
V28				0,04	4,04	0,16
V29				0,04	7,28	0,29
V30				0,04	7,28	0,29
V31				0,04	7,28	0,29
V32				0,04	7,28	0,29
Fechamento lateral bowl		2,00		6,98	0,10	1,40
Viga superior elemento 01				0,06	4,68	0,28
Piso concreto 01	1			0,15	9,34	1,40
Parede elemento 01				0,48	4,68	2,25
					20,02	20,02
						Total M3: 20,02

3.3	95467	M3	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4						
EMBASAMENTO - ALVENARIA DE CONTENÇÃO			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Muro de contenção - 01				24,17	0,40	0,60	5,80		
Muro de contenção - 02				22,97	0,40	0,60	5,51		
Muro de contenção - 03				49,88	0,40	0,60	11,97		
Muro de contenção - 04				7,36	0,40	0,60	1,77		
							25,05	25,05	
AMBASAMENTO - ESCADA DE ACESSO ESPAÇO FITNES			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Área da escada				1,60	4,00	0,20	1,28		
							1,28	1,28	

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

3 FUNDAÇÕES

Nº Código Un Descrição

EMBASAMENTO - TOTEM DE IDENTIFICAÇÃO DA PRAÇA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
		12,64	1,18	0,40	5,97		
					5,97	5,97	
ESTRUTURA DO BOWL	Uds.	Perímetro	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Piso concreto 02	1		299,45	0,20	59,89		
					59,89	59,89	

quantitativos aferidos e demonstrado em prancha 01/01(planta baixa - quantitativos)

Total M3: 92,19

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

4 ALVENARIA

Nº Código Un Descrição

4.1 87519 M2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

ALVENARIA BANCO BATE PAPO - BATE PAPO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
A. banco - 01		4,10		0,45	1,85		
A. banco - 02		3,34		0,45	1,50		
A. banco - 03		3,21		0,45	1,44		
A. banco - 04		3,98		0,45	1,79		
A. banco - 05		3,72		0,45	1,67		
A. banco - 06		2,87		0,45	1,29		
A.B. - 07		0,92		0,45	0,41		
A.B. - 08		0,89		0,45	0,40		
					10,35	10,35	
LASTRO - CONSTRUÇÃO DO BOWL	Uds.		Área	Compr...	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede bowl 01			1,41	7,86	11,08		
Parede bowl 02			1,41	7,36	10,38		
Parede bowl 03			1,30	11,91	15,48		
Parede bowl 04			1,41	10,32	14,55		
Parede bowl 05			1,41	10,37	14,62		
Parede bowl 06			1,41	7,82	11,03		
Parede bowl 07			1,59	4,17	6,63		
Parede bowl 08			1,40	7,78	10,89		
					94,66	94,66	
Total M2							105,01

JOSE AROLDI QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

5 REVESTIMENTO DE PAREDE

Nº Código Un Descrição

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Perimetro	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
5.1	87530	M2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014							
APLICAÇÃO DE MASSA ÚNICA EM ALVENARIA										
			Alvenarias do banco do bate papo	1	24,05		0,45	10,82		
								10,82	10,82	
LASTRO - CONSTRUÇÃO DO BOWL										
			Parede bowl 01			7,51	8,11	60,91		
			Parede bowl 02			7,51	7,62	57,23		
			Parede bowl 03			6,96	12,16	84,63		
			Parede bowl 04			7,51	10,57	79,38		
			Parede bowl 05			7,51	7,82	58,73		
			Parede bowl 06			7,51	4,17	31,32		
			Parede bowl 07			8,41	7,58	63,75		
			Parede bowl 08			7,37	7,28	53,65		
								489,60	489,60	
										Total M2: 500,42

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 240.417.062-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018

LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN

DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

6 REVESTIMENTO DE PISO

Nº Código Un Descrição

6.1 95240 M2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016

Uds.	Comprim.	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
LASTRO DE CONCRETO PARA PISOS DA PRAÇA (quant. retirada do quadro de quantitativos do projeto arquitetônico - luminotécnica, prancha 01_01)						

Lastro para piso tátil de alerta na cor amarela	1		20,23		20,23	
Lastro para piso tátil direcional na cor amarela	1		72,67		72,67	
				92,90	92,90	
Total M2						92,90

6.2 94273 M ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
MEIO FIO INTERNO E EXTERNO DA PRAÇA (quant. retirada do quadro de quantitativos do projeto arquitetônico - luminotécnica, prancha 01_01)						

Comprimento total de meio-fio utilizado		825,77		825,77		
				825,77	825,77	
Total M						825,77

6.3 92397 M2 EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015

Uds.	Comprim.	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COR NATURAL (quant. retirada do quadro de quantitativos do projeto arquitetônico - luminotécnica, prancha 01_01)						

Área total de passeio em piso intertravado		676,06		676,06		
				676,06	676,06	
Total M2						676,06

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENGº CIVIL - CREA: 210.417.062-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JULHO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

6 REVESTIMENTO DE PISO

Nº	Código	Un	Descrição	Uds.	Comprim.	Área	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
6.4	07324/ORSE	M2	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/ DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE							
			PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL NA COR AMARELA, PARA PRAÇA (quant. retirada do quadro de quantitativos do projeto arquitetônico - luminotécnica, prancha 01_01)							
			Piso tátil de alerta	1		20,23		20,23		
			Piso tátil de direcional	1		72,67		72,67		
								92,90	92,90	
										Total M2: 92,90
6.5	COMP05	M2	PISO EM PEDRA ANTÍQUA CINZA ITACOLOMY OU SIMILAR, 50X50CM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA) REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO (COM BASE NA COMPOSIÇÃO 73743/001-SINAPI DO DIA 21/01/2019, SUBSTITUINDO APENAS O INSUMO 4710 "PEDRA QUARTZITO OU CALCÁRIO LAMINADO, SERRADA, TIPO CARIRI, ITACOLOMI..." POR PEDRA ANTÍQUA CINZA COTADA NO MERCADO, VISTO O SINAPI NÃO DISPOR DESTE INSUMO EM SEU BANCO DE PREÇOS)							
			PISO EM PEDRA ANTÍQUA CINZA 50X50CM (quant. retirada do quadro de quantitativos do projeto arquitetônico - luminotécnica, prancha 01_01)							
			Piso em pedra antiga	1		708,30		708,30		
			Área prevista a ser executada com recursos próprios	-1		288,06		-288,06		
								420,24	420,24	
										Total M2: 420,24

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
ENG. CIVIL - CREA: 210.417.062-1

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018

Especificação

**Projeto de Construção de Praça no Município de Riacho da Cruz no Rio Grande do Norte - RN - 1ª Etapa
Memorial Descritivo / Especificações Técnicas**

Do contrato:

Este projeto tem como objetivo viabilizar a contratação de empresa especializada, através de processo licitatório, para execução das obras de CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ 1ª ETAPA, localizado na Rua Sete de Setembro, Riacho da Cruz/RN. A obra é objeto de transferência de recursos entre o Ministério do Turismo e a Prefeitura Municipal de Riacho da Cruz/RN, através do Contrato de Repasse :1056.6125/2018.

Dos objetivos da obra:

Esta obra tem como objeto a Construção de Praça no Município de Riacho da Cruz RN - 1ª Etapa, na Rua Sete de Setembro, Riacho da Cruz/RN.

Para a execução da mesma foram observados fatores como clima, economia, meio ambiente, desenvolvimento social, entre outros. O presente projeto visou o uso de tecnologia simples e eficiente, podendo assim utilizar mão-de-obra local e materiais da região na execução da obra. Deste modo, aquecemos a economia da região, como também proporcionamos dignidade à população local.

Da metodologia de elaboração do projeto:

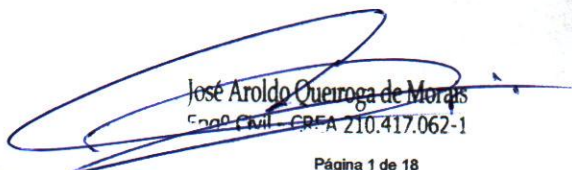
Este projeto básico é composto de projeto Arquitetônico, Orçamento (Planilha de Quantitativos e Preços Básicos, Planilha de Composição de Preços Unitários, Composição de BDI, Memória de Cálculo dos Quantitativos, Cronograma Físico e Cronograma Financeiro), Memorial Descritivo dos Serviços / Especificações Técnicas e documentação complementar, com o objetivo de proporcionar condições à empresa contratada de executar a obra com clareza e responsabilidade.

Para elaboração deste orçamento foi tomado por base a tabela SINAPI Custos de Composições Analíticas, disponibilizada no endereço eletrônico da Caixa Econômica Federal na data 21/01/2019, utilizando como base de preços a tabela SINAPI- Insumos com desoneração, emitida dia 21/01/2019, também no endereço eletrônico da Caixa Econômica Federal.

Os preços tem como base as tabelas de preços do Sinapi Composição e Insumos Com Desoneração e com encargos sociais de 87,36%. Os valores de mão de obra utilizados constam na tabela Sinapi Insumos e são equivalentes ao valor de mão de obra do SintracompSinduscon/RN com os encargos de 87,36%.

Os quantitativos foram retirados dos projetos e estão perfeitamente demonstrados na memória de cálculo de quantitativos em anexo (aferida em uma prancha anexada 01/01 quantitativos). As especificações técnicas demonstram a metodologia de execução dos serviços como também os critérios de medição e as normas técnicas necessárias para perfeita execução dos serviços. O BDI utilizado foi de 25,59%.

Nessa etapa foram executados os pisos da praça, com exceção dos revestimentos em pedra antiga em áreas de convivência, e passeios de contorno elaborado em bloquete na cor natural, a obra também contempla um bowl para prática e incentivo do esporte do skate e bmx - esse terá parte executada em essa etapa, todos os serviços de limpeza de terreno, terraplanagem serão executados por a prefeitura - incluso uma extensão de rede de coleta de águas pluviais.


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera material, equipamentos e mão de obra para confecção e instalação da placa da obra.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Por metro quadrado (m²).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) A Contratada deverá fornecer e instalar a placa de obra conforme modelo fornecido pela fiscalização, e demais placas exigidas pela legislação, no canteiro de obras e em local de boa visibilidade. A solicitação dos modelos padrões se fará junto à fiscalização por escrito após o recebimento da ordem de serviço.
- 2) A empresa opcionalmente poderá instalar a placa de identificação da empresa sem custo para a Contratante.
- 3) As placas serão executadas em chapa de aço galvanizada n.º 22, devidamente pintada com tinta esmalte, padrão do Ministério da Saúde, montada em estrutura de madeira de lei aparelhada, tipo pontaletes com dimensões de (3" x 3" com travessas 3" x 2"), devidamente fixada ao solo em blocos de concreto simples, ficando a face inferior da placa com altura de 1,20 metros do nível do solo.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NR18-Condições do trabalho e meio ambiente na indústria da construção- (18.7) Carpintaria
- 2) NBR7203-Madeira serrada e beneficiada

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera equipamento e mão de obra para execução manual do serviço.
- 2) Os coeficientes de consumo não incluem o transporte do material escavado. Em presença de água, considerar aumento nos coeficientes de consumo de até 20%.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Volume medido no corte (m³).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Na escavação efetuada nas proximidades de prédios ou vias públicas, serão empregados métodos de trabalho que evitem ocorrências de qualquer perturbação oriundas dos fenômenos de deslocamento, tais como:
 - escoamento ou ruptura do terreno das fundações,
 - descompressão do terreno da fundação,

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018

LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN

DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

- descompressão do terreno pela água.

2) Para efeito de escavação, os materiais são classificados em três categorias, como segue:

- material de 1ª categoria: em teor, na unidade de escavação que se apresenta, compreende a terra em geral, piçarra ou argila, rochas em adiantado estado de decomposição e seixos rolados ou não, com diâmetro máximo de 15 cm;

- material de 2ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica inferior à do granito;

- material de 3ª categoria: compreende a rocha com resistência à penetração mecânica igual ou superior à do granito.

3) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

1) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção

PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Considera-se mão-de-obra para apoioamento de solo em fundo de valas com soquete.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Área do fundo da vala apiloada.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

1) O apoioamento do fundo da vala deverá ser realizado golpeando -se com soquete a percussão até deixar o fundo nivelado e firmado.

NORMAS TÉCNICAS:

1) NBR12266 04 1992- Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.

REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Mão de obra para lançamento do material, espalhamento em camadas e compactação com compactador de solos a percussão.

2) Aterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando -se material de empréstimo, para elevação de greide ou de cotas de terraplenos.

3) Reaterro consiste no preenchimento ou recomposição de escavações, utilizando -se o próprio material escavado.

4) Compactação consiste na redução do índice de vazios, manual ou mecanicamente, do material de reaterro, com energia suficiente para atingir graus de eficiência previstos em projeto.

5) Na execução dos serviços deverá ser prevista a utilização de equipamentos apropriados, de acordo com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos.

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

6) Reaterros de valas, cavas, fundações ou escavações de pequenos volumes, serão usadas soquetes manuais, compactadores pneumáticos, placas vibratórias ou rolos compactadores de pequeno porte, com dimensões apropriadas.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

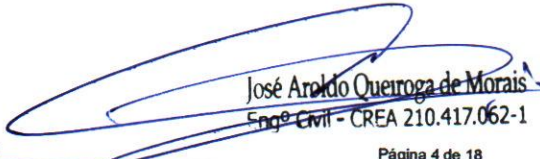
1) Volume medido pela camada acabada (m³).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Os serviços complementares que se fizerem necessárias para compensar irregularidades da superfície do terreno, junto à obra, também se encontram neste grupo de serviços. Os reaterros poderão ser compactados ou não, a depender das características do serviço, e do fim a que se destinam.
- 2) As operações de execução de reaterros compreendem a descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação quando prevista em projeto, do material selecionado procedente de empréstimo de outras escavações, de empréstimos de jazidas ou da própria escavação. Sua execução obedecerá rigorosamente aos elementos técnicos fornecidos pela Fiscalização e constantes das notas de serviço apresentadas no projeto executivo. A operação será precedida da remoção de entulhos, detritos, pedras, água e lama, do fundo da escavação. Deverá ser feita a determinação da umidade do solo, para definir a necessidade de aeração ou umedecimento. Quando necessária, deverá ser procedida, também, a escarificação e ou umedecimento da camada existente, visando sua boa aderência à camada de aterro. O lançamento do material deverá ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação, quando especificada. A espessura da camada solta (não compactada) não deverá ultrapassar 0,30 m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20 m.
- 3) A homogeneização da camada será feita através da remoção ou fragmentação de torrões secos, remoção de material conglomerado, de blocos ou de matações de rocha alterada e de matéria orgânica. Em caso de aterro e reaterro compactado, todas as camadas do solo deverão sofrer compactação de maneira conveniente até se obter, na umidade ótima, a massa específica aparente seca correspondente ao Grau de Compactação de projeto - 95% ou 100% da massa específica aparente máxima seca (Ensaio de Proctor Normal) mais ou menos 3% de tolerância.
- 4) Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida. Em regiões onde houver ocorrência predominante de materiais rochosos será admitida a execução de aterros com o emprego destes, desde que previsto em projeto.
- 5) Deverá ser obtido um conjunto livre de grandes vazios e engaiolamentos. O diâmetro máximo das pedras será limitado pela espessura da camada. O tamanho admitido para a maior dimensão da pedra será de 2/3 da espessura da camada. Em regiões onde houver ocorrência predominante de areia será admitida a execução de aterros com o emprego da mesma, desde que previsto em projeto.
- 6) Junto a estruturas em concreto, os aterros ou reaterros só poderão ser iniciados depois de decorrido o prazo previsto para o desenvolvimento de sua resistência de projeto, devendo ser executados após ou em paralelo com a remoção dos escoramentos.

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção
- 2) NBR5681-Control de tecnológico da execução de aterros em obras de edificações


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Fornecimento de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm. Será preparado em obra e concretagem com meios mecânicos, para formação de lastro de concreto e nivelamento da base da fundação, no fundo da escavação previamente realizada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Volume teórico, segundo documentação gráfica de Projeto (m³).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Verificar -se-á, visualmente ou através dos ensaios que se julguem oportunos, que o terreno de apoio àquela corresponde às previsões de projeto. O resultado de tal inspeção, definindo a profundidade da fundação de cada um dos apoios da obra, sua forma e dimensões, e o tipo e consistência do terreno, será incorporado à documentação final da obra. Em particular, deve-se verificar que o nível de apoio da fundação se ajusta ao previsto e que a estratigrafia coincide com a estimada no estudo geotécnico, que o lençol freático e as condições hidrogeológicas se ajustam às previstas, que o terreno apresenta uma resistência e uma umidade similares à suposta no estudo geotécnico, que não se detectam defeitos evidentes tais como cavernas, falhas, galerias, poços, etc., e, por último, que não se detectam correntes subterrâneas que possam produzir escavações ou arrastamentos. Uma vez realizadas estas verificações, confirmar -se-á a existência dos elementos enterrados da instalação de ligação a terra, e que o plano de apoio do terreno é horizontal e apresenta uma superfície limpa.
- 2) Serão suspensos os trabalhos de concretagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.
- 3) Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a concretagem ou posterior período de pega, não podendo começar a concretagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do diretor de fiscalização de obra.
- 4) Marcação. Colocação de pontos e/ou formação de mestras. Preparação do concreto. Concretagem e compactação do concreto. Arremate e nivelamento do concreto.
- 5) A superfície ficará horizontal e plana.

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) ABNT NBR 12655. Concreto de cimento Portland. Preparo, controle e recebimento. Procedimento.
- 2) ABNT NBR 6122. Projeto e execução de fundações.
- 3) ABNT NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento.

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Considera materiais, equipamentos e mão de obra para dosagem, preparo e mistura de concreto virado em betoneira na

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

obra, armação, corte e dobra do aço.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Volume de concreto (m³).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Mistura: a sequência da colocação dos materiais na betoneira deve ser a seguinte: brita, água com eventuais aditivos líquidos, cimento e por último a areia, que devem ser colocados com a betoneira girando e o amassamento deve durar o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos. Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que lhe melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.
- 2) Ensaios: programar a moldagem de corpos de prova para cada etapa construtiva, no máximo a cada 25 a 30 m³ de concreto amassado e pelo menos uma vez por dia e sempre que houver alteração de traço, mudança de agregados ou marcas de cimento. Realizar ensaios de resistência dos corpos de prova com idade de sete dias. A resistência alcançada deve ser maior que 60% da resistência característica exigido pelo projeto aos 28 dias.
- 3) Só poderá ser empregada a mistura manual em obras de pequena importância, onde o volume e a responsabilidade do concreto não justificarem o emprego do equipamento mecânico. Os materiais componentes dos concretos deverão atender as recomendações referentes aos insumos cimento, areia, brita, água e aditivo.
- 4) Os equipamentos de: medição, mistura e transporte, deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto, dimensões das peças, disposições das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura. Junto com o traço estabelecido deverão ser fornecidas as seguintes informações:
 - resistência característica à compressão que se pretende atender;
 - tipo, classe e marca do cimento;
 - condição de controle;
 - características físicas dos agregados;
 - forma de medição dos materiais;
 - idade de desforma;
 - consumo de cimento por m³;
 - consistência medida através do "slump";
 - quantidades de cada material que será medida de cada vez;
 - tempo de início de pega..
- 5) Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223.
 - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:
 - iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);
 - reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
 - houver troca de operadores;
 - forem moldados corpos de prova;
- 6) A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido. O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min.,


José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.
7) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR12654- Controle tecnológico de materiais componentes do concreto .
- 2) NBR12655-Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento.
- 3) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
- 4) NBR 6118- Projeto e execução de obras de concreto armado.
- 5) NBR-8953-Concreto para fins estruturais - classificação por grupo de resistência.

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.

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Os coeficientes de consumo incluem corte, dobra e a montagem da armadura nas fôrmas.
- 2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Executar a montagem das ferragens.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação.
- 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

ACO CA-60, 5,0 MM, VERGALHAO

Critério de Medição

Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto

Procedimento Executivo

Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.



José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

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.

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Os coeficientes de consumo incluem corte, dobra e a montagem da armadura nas fôrmas.
- 2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Executar a montagem das ferragens.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado –Especificação.
- 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

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.

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Os coeficientes de consumo incluem corte, dobra e a montagem da armadura nas fôrmas.
- 2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Executar a montagem das ferragens.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado –Especificação.
- 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

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.

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Os coeficientes de consumo incluem corte, dobra e a montagem da armadura nas fôrmas.
- 2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Executar a montagem das ferragens.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado –Especificação.
- 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

ACO CA-50, 12,5 MM, VERGALHAO

Critério de Medição

Peso teórico calculado segundo documentação gráfica de Projeto.

Procedimento Executivo

Corte e dobragem da armadura. Montagem e colocação da armadura. Fixação da armadura.

Normas Técnicas

ABNT NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento

Características técnicas

Fornecimento e colocação de aço CA-50, 12,5 MM, vergalhao. Inclusive parte proporcional de arame de atar, cortes e dobragens.

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Os coeficientes de consumo incluem corte, dobra e a montagem da armadura nas fôrmas.
- 2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Executar a montagem das ferragens.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado –Especificação.
- 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Os coeficientes de consumo incluem corte, dobra e a montagem da armadura nas fôrmas.
- 2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Executar a montagem das ferragens.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

José Aroldo Queiroga de Moraes,
Eng.º Civil - CREA 210.417.062-1

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado –Especificação.
- 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Os coeficientes de consumo incluem corte, dobra e a montagem da armadura nas fôrmas.
- 2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Executar a montagem das ferragens.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferragem que possam se apresentar.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado –Especificação.
- 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Os coeficientes de consumo incluem a corte, dobra e montagem da armadura nas fôrmas.
- 2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

José Aroldo Queróga de Moraes
- nº Civil - CREA 210.417.062-4

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

- 1) Executar a montagem das ferragens.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação.
- 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Os coeficientes de consumo incluem a corte, dobra e montagem da armadura nas fôrmas.
- 2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Executar a montagem das ferragens.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação.
- 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Os coeficientes de consumo incluem a corte, dobra e montagem da armadura nas fôrmas.
- 2) Para esta composição admite-se uma perda em porcentagem no consumo de aço, que dependendo do grau de organização do canteiro e controle sobre os materiais, estas perdas podem variar.

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Em massa obtida através de levantamento em projeto de armação sem inclusão de perdas, pois estas já estão consideradas no coeficiente de consumo unitário (kg).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Executar a montagem das ferragens.
- 2) Obedecer rigorosamente o projeto estrutural.
- 3) Limpar as barras de aço, removendo qualquer substância prejudicial à aderência do concreto, remover também as crostas da ferragem e ou ferrugem que possam se apresentar.
- 4) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NBR7480-Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação.
- 2) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

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

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Consideram-se material e mão-de-obra para preparo da argamassa, marcação e execução da alvenaria de vedação. Excetos os serviços de fixação (encunhamento) da alvenaria.
- 2) Perda adotada para os blocos cerâmicos: 10%.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Pela área. Considerar cheios os vãos com área inferior ou igual a 2 m². Vãos com área superior a 2 m², descontar apenas o que exceder a essa área.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Executar a marcação da modulação da alvenaria, assentando-se os blocos dos cantos, em seguida, fazer a marcação da primeira fiada com blocos assentados sobre uma camada de argamassa previamente estendida, alinhados pelo seu comprimento.
- 2) Atenção à construção dos cantos, que deve ser efetuada verificando -se o nivelamento, perpendicularidade, prumo e espessura das juntas, porque eles servirão como gabarito para a construção em si.
- 3) Esticar uma linha que servirá como guia, garantindo o prumo e horizontalidade da fiada.
- 4) Verificar o prumo de cada bloco assentado.
- 5) As juntas entre os blocos devem estar completamente cheias, com espessura de 12 mm.
- 6) As juntas verticais não devem coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos blocos.

NORMAS TÉCNICAS:

- 1) NR18 01 1950- Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção-18.13 - Medidas de proteção contra quedas de altura.

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM,

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para preparo e aplicação da argamassa. Consideram-se materiais, equipamentos e mão de obra para preparo e aplicação da argamassa.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

1) Pela área de parede executada, considerar cheios os vãos com área inferior ou igual a 2 m². Vãos com área superior a 2 m², descontar apenas o que exceder a essa área (m²).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) A massa única deve ser iniciada somente antes de concluído os revestimentos, obedecendo aos seguintes prazos mínimos:
 - 24 horas após a aplicação do chapisco;
 - 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto, para início do emboço.
- 2) A espessura máxima admitida para o revestimento é de 20 mm, segundo NBR 13749. Usar guias para sarrafeamento, com espaços de, no mínimo, 2,00 metros. Após a execução das guias ou mestras, deverá ser aplicada a argamassa, entre as guias, em camada uniforme de espessura nivelada, fortemente comprimida sobre a superfície a ser revestida, com auxílio da colher de pedreiro. Desvio de prumo tolerável: 3 mm/m.
- 3) Retirar o excesso e regularizar a superfície com a passagem do sarrafo. Em seguida, as depressões deverão ser preenchidas mediante novos lançamentos de argamassa nos pontos necessários, repetindo -se a operação até se conseguir uma superfície cheia e homogênea.
- 4) A massa única terá a superfície lisa pronta para recebimento da pintura e o emboço terá superfície áspera para recebimento do revestimento cerâmico no caso.
- 5) Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

NORMAS TÉCNICAS:

1) NR18-Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção- (18.17) Alvenaria, revestimentos e acabamentos.

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM.
AF_07_2016

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

1) Fornecimento de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 3 cm. Será preparado em obra e concretagem com meios mecânicos, para formação de lastro de concreto e nivelamento da base da fundação, no fundo da escavação previamente realizada.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

José Aroldo Queiroga de Mordis
Engº CIVIL - CREA 210.417062-1

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

1) Pela área (m²).

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

- 1) Verificar -se-á, visualmente ou através dos ensaios que se julgarem oportunos, que o terreno de apoio àquela corresponde às previsões de projeto. O resultado de tal inspeção, definindo a profundidade da fundação de cada um dos apoios da obra, sua forma e dimensões, e o tipo e consistência do terreno, será incorporado à documentação final da obra. Em particular, deve-se verificar que o nível de apoio da fundação se ajusta ao previsto e que a estratigrafia coincide com a estimada no estudo geotécnico, que o lençol freático e as condições hidrogeológicas se ajustam às previstas, que o terreno apresenta uma resistência e uma umidade similares à suposta no estudo geotécnico, que não se detectam defeitos evidentes tais como cavernas, falhas, galerias, poços, etc., e, por último, que não se detectam correntes subterrâneas que possam produzir escavações ou arrastamentos. Uma vez realizadas estas verificações, confirmar -se-á a existência dos elementos enterrados da instalação de ligação a terra, e que o plano de apoio do terreno é horizontal e apresenta uma superfície limpa.
 - 2) Serão suspensos os trabalhos de concretagem quando chova com intensidade, neve, exista vento excessivo, uma temperatura ambiente superior a 40°C ou se preveja que dentro das 48 horas seguintes possa descer a temperatura ambiente abaixo dos 0°C.
 - 3) Deverá dispor-se na obra de uma série de meios, em previsão de que se produzam alterações bruscas das condições ambientais durante a concretagem ou posterior período de pega, não podendo começar a concretagem dos diferentes elementos sem a autorização por escrito do diretor de fiscalização de obra.
 - 4) Marcação. Colocação de pontos e/ou formação de mestras. Preparação do concreto. Concretagem e compactação do concreto. Arremate e nivelamento do concreto.
 - 5) A superfície ficará horizontal e plana.
- ### NORMAS TÉCNICAS:
- 1) ABNT NBR 12655. Concreto de cimento Portland. Preparo, controle e recebimento. Procedimento.
 - 2) ABNT NBR 6122. Projeto e execução de fundações.
 - 3) ABNT NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento.

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE

Especificação

CONTEÚDO DE SERVIÇO:

- 1) Considera material e mão-de-obra para preparo e lançamento do concreto, colocação das guias.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:

- 1) Por comprimento de meio fio colocado. (m)

PROCEDIMENTO EXECUTIVO:

Este processo envolverá as seguintes etapas construtivas:

- 1) Materialização do alinhamento e cota de projeto com a utilização de estacas de madeira ou de ponteiros de aço e linha fortemente distendida entre eles.
- 2) Regularização e execução de base de 5,0 cm de concreto, para regularização e apoio dos meios-fios, nos casos de terrenos sem suporte e quando previsto em projeto.
- 3) Assentamento das peças pré -moldadas de concreto, de acordo com os níveis do projeto.
- 4) Rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

Recomendações gerais quanto à execução de meios -fios:

- 1) Em caso de pavimentos asfálticos, os meios-fios serão executados após a sua conclusão. No caso de pavimentos com paralelepípedos, serão executados previamente, delimitando a plataforma da via a ser implantada.
- 2) Para garantir maior resistência dos meios-fios a impactos laterais, quando estes não forem contidos por canteiros ou passeios, serão aplicadas escoras de concreto magro, espaçadas de 2 metros, constituídos de cubos de 25 cm da aresta.
- 3) Em qualquer dos casos, o processo eventualmente utilizado será adaptado às particularidades de cada obra e submetido à aprovação da Fiscalização.

NORMAS TÉCNICAS:

NBR12266 04 1992- Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.

EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015

Especificação

CONTEUDO DO SERVIÇO

- 1) Considera material e mão-de-obra para espalhar e areia, assentar os blocos e preencher as juntas. Não considera mão-de-obra para compactar o terreno.

CRITERIO DE MEDIÇÃO

- 1) Pela área efetiva do piso.

PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- 1) O terreno que deve estar regularizado e devidamente compactado;
- 2) Espalhar uma camada de areia de 3cm a 5cm, em linhas transversais em relação à direção do tráfego.
- 3) As peças devem ser assentadas sobre o lastro de areia, encaixando perfeitamente, formando fiadas e mantendo a homogeneidade da espessura das juntas.
- 4) Preencher as juntas com areia, saturando completamente os intervalos dos blocos.
- 5) Consumo de 39 peças/m² para juntas de 4mm.

NORMAS TÉCNICAS

- 1) NBR 5682 – Contratação, execução e supervisão de demolições;
- 2) NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção- 18.13 – Medidas de proteção contra quedas de altura.
- 3) Para procedimento executivo, consultar também a seguinte literatura:
 - a. A técnica de edificar, item 1.4.
 - b. Caderno de Encargos, item P02.DEM.1.

PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/ DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO,

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

Especificação

Conteúdo do Serviço

- 1) Consideram-se material e mão-de-obra para preparo da argamassa e assentamento das peças, exceto serviços de regularização da base.
- 2) Considerou-se perda de 10% para o ladrilho, podendo estas perdas variarem de 5 a 15% de acordo com características apresentadas na seção de produtividade e consumos variáveis.

Critério de Medição

- 1) Pela área de piso.

Procedimento Executivo

- 1) Certificar-se de que a superfície está limpa, regularizada e moldada.
- 2) Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea. Deixar em repouso por cerca de 15 minutos e tornar a amassá-la, sem novo acréscimo de água antes de aplicá-la, o que deverá ocorrer antes de decorridas cerca de 2h do seu preparo.
- 3) Estender a argamassa com o lado liso da desempenadeira de aço sobre a base; em seguida, passar o lado denteado da desempenadeira sobre a argamassa recém-aplicada, formando sulcos e cordões paralelos. O excesso de argamassa a ser retirado deverá ser misturado novamente ao restante do material preparado, sem adicionar mais água.
- 4) Aplicar as peças sobre os cordões e pressioná-las com os dedos, batendo com o martelo de borracha até conseguir o amassamento dos cordões. No máximo até 1 hora após o assentamento dos ladrilhos, limpar com espuma de borracha, limpa e úmida.

PISO EM PEDRA ANTÍQUA CINZA ITACOLOMY OU SIMILAR, 50X50CM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA) REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO

Especificação

Conteúdo do Serviço:

- 1) Consideram-se material e mão-de-obra para preparo da argamassa e assentamento das peças.
- 2) Considerou-se consumo de cimento para pasta sobre a base antes da aplicação da argamassa de assentamento, para melhorar a aderência.
- 3) Considerou-se perda de 10% para a pedra, podendo estas perdas variarem de 5 a 15% de acordo com características apresentadas na seção de produtividade e consumos variáveis.

Critério de Medição:

- 1) Pela área de piso.

Procedimento Executivo:

- 1) Certificar-se de que a superfície está limpa, regularizada e moldada.
- 2) A argamassa de assentamento será no traço 1:3.
- 3) Estender a argamassa com o lado liso da desempenadeira de aço sobre a base; em seguida, passar o lado denteado da desempenadeira sobre a argamassa recém-aplicada, formando sulcos e cordões paralelos. O excesso de argamassa a ser retirado deverá ser misturado novamente ao restante do material preparado, sem adicionar mais água.

José Amoldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA CR:1056.612-15/2018
LOCAL: SETE DE SETEMBRO, S/N, CENTRO - RIACHO DA CRUZ/RN
DATA: JANEIRO DE 2019 - BASE DE PREÇOS: SINAPI/RN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

4) Aplicar as peças sobre os cordões e pressioná-las com os dedos, batendo com o martelo de borracha até conseguir o amassamento dos cordões. No máximo até 1 hora após o assentamento dos ladrilhos, limpar com espuma de borracha, limpa e úmida.

ANEXO I - LISTA DE VERIFICAÇÃO EM ACESSIBILIDADE

OBJETO: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO SKATE NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA

CR: 1056612-15/2018

DATA: 19 DE JULHO DE 2019

	ITEM	DESCRIÇÃO	ATENDIMENTO*			ETAPA DE VERIFICAÇÃO			ITEM DA NBR 9050/15:	OBS *
			SIM	NÃO nesta etapa**	N/A - Justificar (não será verificado)	PELO CONCEDENTE OU MANDATÁRIA** * NO PROJETO DE ENGENHARIA	PELO CONVENIENTE NO PROJETO EXECUTIVO DE ACESSIBILIDADE	PELO CONVENIENTE NO LAUDO DE CONFORMIDADE		
ROTA ACESSÍVEL	1	Há indicação em projeto do traçado da rota acessível na área de intervenção?	X			s	s	s	6.1	
	2	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa livre com largura mínima de 1,20 m?	X			s	s	s	6.12.3.b)	
	3	As faixas livres não possuem obstáculos?	X			n	s	s	6.12.3.b)	
	4	As calçadas novas ou reformadas possuem faixa de serviço com largura mínima de 0,70 m?	X			n	s	s	6.12.3.a)	
	5	Em casos de calçadas novas ou reformadas com largura superior a 2,0m, há faixa de acesso?	X			n	s	s	6.12.1 6.12.3.c)	
	6	A faixa livre possui 2,10 m de altura livre nas calçadas novas ou reformadas?	X			n	s	s	6.12.3.b)	
	7	A sinalização suspensa está instalada acima de 2,10 m do piso nas calçadas novas ou reformadas?			X	n	s	s	5.2.8.2.3	
	8	A faixa livre ou passeio das calçadas novas ou reformadas possui inclinação transversal de até 3%?	X			n	s	s	6.12.3.b)	
	9	Nas calçadas novas ou reformadas há sinalização tátil direcional quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável?	X			n	s	s	ABNT NBR 16537 - 7.8.1	
	10	A sinalização visual possui contraste de luminância, em condições secas e molhadas nas calçadas novas?	X			n	s	s	5.4.6.2	
	11	Há sinalização tátil ou piso tátil para informar a existência	X			n	s	s	5.4.6.3 ABNT NBR 16537 - 6.6	

1 DE 19

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

	de: desníveis, objetos suspensos, equipamentos, mudança de direção, travessia de pedestre, início e término de rampas e escadas, rebaixamentos de guia nas calçadas novas ou reformadas?							- 7.4	
12	A faixa livre das calçadas novas ou reformadas possui piso com superfície regular, firme, estável, não trepidante e anti derrapante, sob condição seca ou molhada?	X			n	s	s	6.3.2	
13	O acesso de veículos aos lotes cria degraus ou desníveis na faixa livre nas calçadas novas ou reformadas?			X	n	s	s	6.12.4	
14	Os rebaixamentos de calçadas ou faixas elevadas para a travessia das vias constantes da intervenção estão na direção do fluxo da travessia de pedestres em calçadas novas ou reformadas?	X			s	s	s	6.12.7	
15	Os rebaixamentos de calçadas possuem inclinação igual ou inferior a 8,33% (nas rampas laterais e central) ou igual ou inferior a 5% para rebaixamento total (nas rampas laterais) em calçadas novas?	X			n	s	s	6.12.7.3 6.12.7.3.4	
16	Os rebaixamentos de calçadas possuem rampa central com largura mínima de 1,50m em calçadas novas ou reformadas?	X			s	s	s	6.12.7.3	
17	Os rebaixamentos de calçadas são feitos de forma a não reduzir a largura da faixa livre ou passeio em medida inferior a 1,20m em calçadas novas ou reformadas?	X			n	s	s	6.12.7.3	
18	Há desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável em calçadas novas ou reformadas?		X		n	s	s	6.12.7.3.1	
19	Há rebaixamento do canteiro divisor de pistas, com largura igual à da faixa de			X	s	s	s	6.12.7.3.5	

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

		travessia?								
	20	Os semáforos para pedestres possuem dispositivos sincronizados com sinais visuais e sonoros?			X	n	s	s	8.2.2.3	
	21	Os semáforos, se acionados manualmente, possuem comando com altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso?			X	n	s	s	5.6.4.3 8.2.2.1	
PASSARELAS	22	As passarelas de pedestres possuem uma das alternativas? a. rampas; b. rampas e escadas; c. rampas e elevadores; d. escadas e elevadores.			X	s	s	s	6.13.1	
	23	As rampas em rota acessível possuem, no mínimo, 1,20 m de largura?	X			s	s	s	6.6.2.5	
RAMPA E ESCADAS RAMPA E ESCADAS	24	Os patamares (intermediários, de início e término da rampa) possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			X	s	s	s	6.6.4	
	25	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a inclinação é de 5%?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	26	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	27	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	28	Em rampas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			X	n	s	s	6.9.5	
	29	As escadas em rota acessível possuem no mínimo 1,20 m de largura?	X			s	s	s	6.8.3	
	30	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos) com no mínimo 1,20m de dimensão longitudinal?			X	s	s	s	6.8.7	
	31	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão	X			n	s	s	6.8.2	

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

	entre 0,28 m e 0,32 m?								
32	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?	X			n	s	s	6.8.2	
33	Há sinalização visual aplicada nos pisos e espelhos dos degraus, contrastante com o revestimento adjacente?		X		n	s	s	5.4.4	
34	Em escadas, na ausência de paredes laterais, há guarda corpos e guias de balizamento?			X	s	s	s	6.9.5	
35	Nas rampas e escadas há corrimãos?			X	s	s	s	6.9.2.1	
36	Em escadas e rampas os corrimãos são contínuos com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso e prolongamento mínimo de 0,30 m nas extremidades e recurvados nas extremidades?			X	n	s	s	6.9	
37	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			X	n	s	s	6.9.4	
38	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			X	n	s	s	6.9.4.1	
39	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			X	n	s	s	6.10	
40	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			X	n	s	s	6.10.3.2	
41	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada no patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			X	n	s	s	6.10.4.2	
42	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			X	n	s	s	6.10.1	
43	Os elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, possuem cabine com dimensões			X	s	s	s	ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	

4 DE 19

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS		mínimas de 1,40 m x 1,10 m?										
	44	Em elevadores, quando projetados para 1 cadeira de rodas e 1 outro usuário, as portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m x 2,10 m?			X	n	s	s			ABNT NBR NM 313 - Tabela 1	
	45	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			X	n	s	s			ABNT NBR NM 313	
	46	Há sinalização com piso tátil de alerta junto à porta dos elevadores e plataformas de elevação vertical?			X	n	s	s			ABNT NBR 16537 - 6.9.1	
	47	Possui sinalização sonora informando o pavimento em equipamentos com mais de duas paradas?			X	n	s	s			6.10.1	
	48	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			X	n	s	s			ABNT NBR NM 313	
	49	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			X	n	s	s			ABNT NBR NM 313	
	50	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			X	n	s	s			ABNT NBR NM 313	
	51	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			X	n	s	s			ABNT NBR NM 313	
	52	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			X	n	s	s			ABNT NBR NM 313	
	53	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			X	n	s	s			5.4.5.2	
	54	Há rota acessível interligando as vagas reservadas dos estacionamentos aos acessos?	X				n	s	s		6.2.4	
	55	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência?	X				s	s	s		Lei 13.146/2015	
56	O número de vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas com deficiência é de, no mínimo, 2% do total de vagas, assegurada, no mínimo 1 vaga?	X				s	s	s		Lei 13.146/2015		
57	As vagas destinadas a pessoas com deficiência localizam-se a, no máximo, 50m	X				n	s	s		6.14.1.2		

5 DE 19

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

		do acesso à edificação ou elevadores?							
	58	As vagas destinadas a pessoas com deficiência contam com espaço adicional de, no mínimo, 1,20 m de largura?	X			n	s	s	6.14.1.2
	59	Há vagas de estacionamento reservadas a veículos que transportem pessoas idosas?	X			s	s	s	Lei 10.741/2003
	60	O número de vagas destinadas a veículos que transportem pessoas idosas é de, no mínimo, 5% do total de vagas, com no mínimo uma vaga?	X			s	s	s	Lei 10.741/2003
	61	As vagas destinadas a pessoas idosas estão posicionadas próximas das entradas do edifício?	X			n	s	s	6.14
	62	As vagas reservadas contêm sinalização vertical e horizontal?		X		n	s	s	5.5.2.3 6.14
ACESSO	63	Há indicação no projeto do traçado da rota acessível?	X			s	s	s	6.1.1
	64	A rota acessível interliga as áreas de uso público e adaptadas da edificação e incorpora as circulações?	X			s	s	s	6.1.1
	65	Todas as entradas da edificação de uso público ou comum são acessíveis?	X			n	s	s	6.2.1; 6.1.1.1
	66	Se houver controle de acesso, tipo catracas ou cancelas, pelo menos um deles em cada conjunto é acessível?		X		n	s	s	6.2.5
	67	Possui sinalização informativa e direcional nas entradas e saídas acessíveis?	X			n	s	s	6.2.8
	68	Há mapa acessível instalado imediatamente após a entrada principal com piso tátil associado, informando os principais pontos de distribuição no prédio ou locais de maior utilização?		X		n	s	s	Anexo B B.4
	69	Há pelo menos duas formas de deslocamento vertical nas circulações verticais? (escadas, rampas, plataformas elevatórias ou elevador)	X			s	s	s	6.3
PISO	70	As superfícies de piso possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?	X			n	s	s	6.3.2
	71	A rota acessível é nivelada ou possui	X			n	s	s	6.3.4.1

6 DE 19

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

		desníveis de no máximo 0,5 cm, ou quando maior que 0,5 cm e menor que 2 cm é chanfrada na proporção 1:2 (50%)								
	72	Há rampa nos casos em que ocorra um desnível maior que 2 cm?	X			n				6.1 6.1.1.2 6.3.4.1
	73	Se houver grelhas e juntas de dilatação em rotas acessíveis, os vãos perpendiculares ao fluxo principal possuem dimensão máxima de 15mm?			X	n	s	s		6.3.5
CORREDORES CORREDORES	74	Para corredores de uso comum com extensão de até 4,00 m, a largura é de, no mínimo, 0,90 m?			X	n	s	s		6.11.1
	75	Para corredores de uso comum com extensão de até 10,00 m, a largura é de, no mínimo, 1,20 m?			X	n	s	s		6.11.1
	76	Para corredores de uso comum com extensão acima de 10,00m, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			X	n	s	s		6.11.1
	77	Para corredores de uso público, a largura é de, no mínimo, 1,50 m?			X	n	s	s		6.11.1
	78	Para transposição de obstáculos com no máximo 0,40 m de extensão, a largura é de no mínimo 0,80 m?			X	n	s	s		6.11.1.2
	79	Para transposição de obstáculos com extensão superior a 0,40 m, a largura é de no mínimo 0,90 m?			X	n	s	s		6.11.1.2
	80	As passagens possuem informação visual, associada a sinalização tátil ou sonora?			X	n	s	s		5.4.1
	81	Há placas de sinalização informando sobre os sanitários, acessos verticais e horizontais, números de pavimentos e rota de fuga?			X	n	s	s		5.2.8.1
	82	Esta sinalização está disposta em locais acessíveis para pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, entre outros usuários, de tal forma que possa ser compreendida por todos?			X	n	s	s		5.2.8.1
ROTA DE FUGA	83	Quando a rota de fuga incorpora escadas de emergência e elevadores de emergência há área de resgate com no mínimo um M.R (0,80X1,20m) por pavimento e um para cada escada e elevador de emergência?			X	s	s	s		6.4.4

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

	84	As rotas de fuga e as saídas de emergência estão sinalizadas, com informações visuais, sonoras e táteis?			X	n	s	s	5.5.1	
RAMPAS E ESCADAS	85	As rampas possuem largura mínima de 1,50 m? Sendo o mínimo admissível de 1,20m (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	X			s	s	s	6.6.2.5	
	86	As escadas possuem largura mínima de 1,20m? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)	X			s	s	s	6.8.3	
	87	Há guarda-corpos e guias de balizamento em rampas e escadas, na ausência de paredes laterais? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	s	s	s	6.6.3 6.9.5	
	88	Há corrimãos em escadas e rampas? (indicadas no projeto como as pertencentes à rota acessível)			X	s	s	s	6.9.2.1	
	89	Os corrimãos são contínuos, com diâmetro entre 30 mm a 45 mm, em ambos os lados, com altura de 0,92 m e a 0,70 m do piso, prolongamento mínimo de 0,30 m e recurvados nas extremidades?			X	n	s	s	6.9.2.1; 4.6.5	
	90	Em rampas ou escadas com largura igual ou superior a 2,40 m, há instalação de corrimão intermediário?			X	n	s	s	6.9.4	
	91	Em rampas ou escadas, se há corrimão intermediário e patamar com comprimento superior a 1,40 m, há espaçamento mínimo de 0,80 m?			X	n	s	s	6.9.4.1	
	92	Os patamares (intermediários, de início e término) das rampas possuem dimensão longitudinal mínima de 1,20 m e não invadem a área de circulação adjacente?			X	s	s	s	6.6.2 6.6.4	
	93	Há patamar em escadas a cada desnível de 3,20 m (exceto escada de lances curvos ou mistos), com dimensão longitudinal de 1,20 m?			X	s	s	s	6.8.7 6.8.8	
	94	Os patamares de mudança de direção em rampas e escadas possuem o comprimento igual à largura das mesmas?			X	s	s	s	6.6.4; 6.8.3	
AS E ESC	95	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,50 m, a			X	n	s	s	6.6.2.1	

8 DE 19

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

		inclinação é de 5%?								
	96	Para segmento de rampa com desnível máximo de 1,00 m, a inclinação é de até 6,25%?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	97	Para segmento de rampa com desnível máximo de 0,80 m, sua inclinação é de até 8,33% e o número máximo de segmentos de rampa é 15?			X	n	s	s	6.6.2.1	
	98	Os pisos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,28 m e 0,32 m?	X			s	s	s	6.8.2	
	99	Os espelhos dos degraus das escadas possuem dimensão entre 0,16 m e 0,18 m?	X			s	s	s	6.8.2	
	100	O primeiro e o último degrau de um lance de escada distam 0,30m da circulação adjacente?	X			s	s	s	6.8.4	
	101	As escadas que interligam os pavimentos, possuem sinalização tátil, visual e/ou sonora?	X			n	s	s	5.5.1.3	
	102	Há sinalização visual de degraus isolados?			X	n	s	s	5.4.4	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	103	Em plataforma de elevação vertical com percurso aberto, há fechamento contínuo com altura de 1,10 m e sem vãos laterais?			X	n	s	s	6.10.3.1	
	104	Em plataforma de elevação vertical com percurso superior a 2,00 m, o percurso é fechado?			X	n	s	s	6.10.3.2	
	105	Em plataforma de elevação inclinada há parada programada nos patamares ou pelo menos a cada 3,20 m de desnível?			X	n	s	s	6.10.4.2	
	106	Há dispositivos de comunicação interno e externo à caixa de corrida, para solicitação de auxílio?			X	n	s	s	6.10.1	
	107	Os elevadores possuem cabine com dimensões mínimas de 1,40 m x 1,10 m?			X	s	s	s	ABNT NBR NM 313	
	108	Em elevadores as portas, quando abertas, possuem vão livre mínimo de 0,80 m x 2,10 m?			X	n	s	s	6.11.2.4	
	109	O piso da cabine contrasta com o da circulação?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	110	Possui sinalização com piso tátil de alerta e visual junto ao equipamento? (exceto plataforma de elevação inclinada)			X	n	s	s	6.10.1; 6.10.4.4	
	111	Possui sinalização sonora informando o pavimento em			X	n	s	s	6.10.1	

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

		equipamentos com mais de duas paradas?								
	112	Junto à porta do elevador há dispositivo entre 1,80 m e 2,50 m que emite sinais sonoro e visual, indicando o sentido em que a cabine se movimenta?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	113	A botoeira do pavimento está localizada entre 0,90 m e 1,10 m do piso?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	114	A botoeira da cabine está localizada entre 0,90 m e 1,30 m do piso?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
PLATAFORMAS E ELEVADORES	115	O desnível entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 15 mm?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	116	A distância horizontal entre o piso da cabine e o piso externo é de, no máximo, 35 mm?			X	n	s	s	ABNT NBR NM 313	
	117	O número do pavimento está localizado nos batentes externos, indicando o andar, em relevo e em Braille?			X	n	s	s	5.4.5.2	
PORTAS E JANELAS	118	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X	s	s	s	6.11.2.4	
	119	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1	
	120	Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos um delas possui vão livre de 0,80 m de largura?			X	n	s	s	6.11.2.4	
	121	Se houver portas em sequência, há espaço entre elas (abertas) de, no mínimo, 1,50 m de diâmetro e 0,60 m ao lado da maçaneta?			X	n	s	s	6.11.2	
	122	A área de varredura das portas não interfere nas áreas de manobra, na dimensão mínima dos patamares e no fluxo principal de circulação?			X	n	s	s	6.6.4.1; 6.8.8; 6.11.2.1	
	123	Se abertura da porta é no sentido do deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,30 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,2 m ou acionamento automático?			X	n	s	s	6.11.2.2	
	124	Se abertura da porta é no sentido oposto ou lateral ao deslocamento do usuário, existe espaço livre de 0,60 m entre a porta e a parede e espaço frontal de 1,5m ou acionamento automático?			X	n	s	s	6.11.2.2; 6.11.2.3	

10 DE 19

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

	125	Possui sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			X	n	s	s	5.4.1
	126	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?		X		n	s	s	5.4.1
	127	As maçanetas das portas são do tipo alavanca e estão instaladas entre 0,80 m e 1,10 m do piso?			X	n	s	s	6.11.2.6
	128	A altura do peitoril respeita o cone visual de pessoa em cadeira rodas (aprox. 60 cm)?			X	n	s	s	6.11.3
	129	As janelas possuem comando de abertura instalados entre 0,60 m e 1,20 m do piso?			X	n	s	s	6.11.3
	130	Existe sanitário acessível, para cada sexo, em todos os pavimentos, com entrada independente dos sanitários coletivos?			X	s	s	s	7.4.3
	131	As superfícies de piso dos sanitários acessíveis não possuem desníveis e possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante, e antiderrapante, estando secas ou molhadas?			X	n	s	s	6.3.2 6.3.4
	132	Há no mínimo 5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo uma, para cada sexo em cada pavimento, onde há sanitários?			X	n	s	s	7.4.3
	133	O sanitário acessível ou boxe sanitário acessível possui circulação livre para giro de 360° (diâmetro 1,50 m)?			X	s	s	s	7.5.a)
	134	Os sanitários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			X	n	s	s	5.6.4.1
	135	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			X	n	s	s	4.6.9
PORTAS	136	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X	s	s	s	6.11.2.4

11 DE 19

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

BACIA SANITÁRIA	137	Em caso de porta de eixo vertical, a abertura é para o lado externo do sanitário ou boxe?			X	s	s	s	7.5.f)
	138	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1
	139	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			X	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5
	140	Há sinalização visual no centro da porta ou na parede ao lado da maçaneta (1,20 m - 1,60 m) no lado externo, informando o ambiente?			X	n	s	s	5.4.1
	141	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X	n	s	s	5.4.1
	142	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral, diagonal e perpendicular para a bacia sanitária?			X	s	s	s	7.5
	143	A bacia possui 0,43 m a 0,45 m de altura em o assento (46 cm de altura com assento)?			X	n	s	s	7.7.2.1
	144	A bacia NÃO possui abertura frontal?			X	n	s	s	7.7.2.1
LAVATÓRIO	145	Há barras de apoio com comprimento mínimo de 0,80 m, fixadas horizontalmente nas paredes de fundo e na lateral da bacia sanitária, distando 0,75 m do piso acabado e uma barra vertical de, no mínimo 0,70m, a 0,10m acima da barra horizontal e a 0,30m da borda frontal da bacia?			X	n	s	s	7.7.2.2 Figuras 103 e 104
	146	O acionamento da válvula de descarga está a no máximo 1,00 m do piso?			X	n	s	s	7.7.3.1
	147	No caso de caixa acoplada, a barra sobre esta, possui altura máxima de 0,89 m?			X	n	s	s	7.7.2.3.3
	148	O acionamento de descarga em caixa acoplada é do tipo alavanca ou sensores?			X	n	s	s	7.7.3.2
	149	O lavatório acessível é sem coluna ou com coluna suspensa, com profundidade máxima de 0,50m, altura final			X	n	s	s	7.5.d) Figura 98

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

		entre 0,78 e 0,80m e distante 0,30 m do piso?							
	150	No caso de lavatório instalado em bancada, a altura superior da cuba está entre 78 e 80 cm, e possui altura livre inferior de, no mínimo, 73 cm?			X	n	s	s	7.10.3
	151	Há barras de apoio de cada lado dos lavatórios, distantes a, no máximo, 0,50m da parede e do eixo da torneira e no caso de barra horizontal, o perfil superior de 0,78 a 0,80m do piso e no caso de barra vertical com, no mínimo, 0,40m de comprimento, a 0,90m do piso?			X	n	s	s	7.8.1 Figuras 113 e 114
	152	As torneiras são acionadas por alavanca, sensor eletrônico ou dispositivo equivalente?			X	n			7.8.2
MICTÓRIO	153	Existe área de aproximação frontal para Pessoa com Mobilidade Reduzida (diâmetro de 60 cm) e para Pessoa em Cadeira de Rodas (0,80 m x 1,20 m)?			X	n	s	s	7.10.4
	154	Para os mictórios suspensos, a altura da borda frontal é de 0,60 m a 0,65 m?			X	n	s	s	7.10.4.3
	155	Acionamento da descarga é do tipo alavanca ou automática e possui altura de 1,00 m do piso?			X	n	s	s	7.10.4.3
	156	O mictório possui barras de apoio em ambos os lados com afastamento de 0,30 m (a partir do eixo), comprimento mínimo de 0,70 m e fixadas a altura de 0,75 m do piso acabado?			X	n	s	s	7.10.4.3
ACESSÓRIOS	157	Se existir ducha higiênica, está instalada de 0,45 a 1,20 do piso e distante de 0,25 a 0,43m da borda lateral da bacia?			X	n			7.5. m) Figura 14
	158	O espelho, quando instalado em parede sem pias, possui borda inferior a, no máximo, 0,50 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X	n	s	s	7.11.1
	159	O espelho, quando instalado sobre o lavatório, possui borda inferior a, no máximo, a 0,90 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?			X	n	s	s	7.11.1
	160	A papelreira embutida			X	n	s	s	7.11.2

13 DE 19

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

		está em altura mínima de 0,55 m (eixo) do piso e dista 0,20 m da borda frontal da bacia?							
	161	A papeleira de sobrepor está alinhada com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel está a 1,00 m do piso acabado?	X	n	s	s	7.11.2		
	162	Os acessórios (papeleira, cabide e porta-objetos) atendem à altura entre 0,80 m e 1,20 m?	X	n	s	s	7.11.3 7.11.4		
BANHEIRA	163	As dimensões mínimas do boxe de chuveiro são de 0,90 m x 0,95 m?	X	s	s	s	7.12.1.2		
	164	Caso exista porta no boxe, esta possui vão com largura livre mínima de 0,90 m confeccionada em material resistente a impacto?	X	n	s	s	7.12.1.1		
	165	O registro do chuveiro está a 1,00 m do piso acabado e a 0,45 m de distância do banco?	X	n	s	s	7.12.2 Figura 126		
	166	Há banco instalado na parede lateral ao chuveiro, com dimensões mínimas de 0,70 m x 0,45 m, e altura de 0,46 m do piso acabado?	X	n	s	s	7.12.3 Figura 126.b)		
	167	No boxe há barra de apoio de 90° na parede lateral ao banco e barra vertical na parede de fixação do banco?	X	n	s	s	7.12.3 Figura 126.a)		
	168	O piso do boxe de chuveiro é antiderrapante, está nivelado com o piso adjacente e possui grelhas ou ralos fora da área de manobra e transferência?	X	n	s	s	7.12.4		
	169	Há área de transferência (0,80 m x 1,20 m) lateral à banheira?	X	n	s	s	7.13.2 Figuras 127 e 128		
BANHEIRA	170	A banheira possui altura máxima de 0,46 m?	X	n	s	s	7.13.2.1		
	171	O acionamento da banheira do comando deve estar a uma altura de 0,80 m do piso acabado?	X	n	s	s	7.13.2.3		
	172	A banheira possui duas barras de apoio horizontais na parede frontal e uma vertical na parede lateral?	X	n	s	s	7.13.2.4 Figura 129		
ÁREA COMUM	173	Os vestiários acessíveis estão localizados em rotas acessíveis?	X	s	s	s	7.3.1		
	174	Existe vestiário acessível com entrada independente?	X	s	s	s	7.4.2		
	175	As superfícies de piso dos vestiários	X	n	s	s	7.12.4		

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

	acessíveis possuem revestimento regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante, estando secas ou molhadas?									
176	Há, no mínimo, 5% do total de cada peça instalada acessível, com no mínimo uma, consideradas separadamente, se houver divisão por sexo?			X	n	s	s	7.4.5		
177	Há sinalização de emergência?			X	n	s	s	7.4.2.2		
178	Os vestiários acessíveis possuem dispositivo de sinalização de emergência (alarme sonoro e visual) próximo à bacia, acionado através de pressão ou alavanca, instalado à 40 cm do piso e com cor contrastante?			X	n	s	s	5.6.4.1		
179	Os interruptores foram instalados em altura de 0,60m a 1,00 m do piso?			X	n	s	s	4.6.9		
180	A sinalização visual está associada à sinalização tátil em relevo e Braille (instalada na parede adjacente ou batente em altura entre 0,90 m - 1,20 m) ou sonora?			X	n	s	s	5.4.1		
181	As portas, quando abertas, possuem vão livre de 0,80 m de largura e 2,10 m de altura?			X	s	s	s	6.11.2.4		
182	A porta possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e maçaneta tipo alavanca?			X	n	s	s	6.11.2.7 Figura 84; 7.11.5		
183	Nos locais de prática esportivas, as portas tem largura mínima de 1m nas circulações destinada a praticantes?			X	s	s	s	6.11.2.4; 6.11.2.12; 10.11.1		
CABINAS	184	As cabinas individuais acessíveis possuem superfície para troca de roupas na posição deitada, de dimensões mínimas de 0,70 m de largura, 1,80 m de comprimento e altura de 0,46 m?			X	n	s	s	7.14.1	
	185	Há duas barras de apoio horizontais junto à superfície de troca de roupas com comprimento mínimo de 0,80 m, instaladas na cabeceira a 0,30 m da lateral e na lateral a			X	n	s	s	7.14.1	

15 DE 19

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

		0,50 m da cabeceira, ambas em altura de 0,75 m do piso acabado?							
	186	A porta da cabina, quando aberta, possui vão livre com largura de 0,80 m ou 1,00 m, em locais de prática esportiva, com abertura para o lado externo da cabina?		X	s	s	s	7.14.1; 10.11.1	
	187	A porta da cabina possui puxador horizontal, com diâmetro entre 25 mm a 35 mm, com comprimento mínimo de 0,40 m, afixado na parte interna da porta e sistema de travamento acessível?		X	n	s	s	7.5.f) Figura 84	
	188	O espelho, quando instalado, possui borda inferior a 0,30 m e a borda superior a, no mínimo, 1,80 m do piso?		X	n	s	s	7.14.1	
BANCOS	189	Os bancos para vestiários possuem encosto e profundidade mínima de 0,45 m, largura mínima de 0,70 m e altura de 0,46 m do piso, e possuem um espaço livre inferior com 0,30 m de profundidade?		X	n	s	s	7.14.2	
	190	Os bancos possuem área de transferência lateral com dimensões mínimas de 0,80 x 1,20 m?		X	n	s	s	7.14.2 Figura 131	
ARMÁRIOS	191	A altura de utilização dos armários está entre 0,40 m e 1,20m do piso acabado?		X	n	s	s	7.14.3	
	192	A altura de fixação dos puxadores dos armários está entre 0,40 m e 1,20 m?		X	n	s	s	7.14.3	
	193	As prateleiras possuem profundidade que variam entre 0,25 e 0,43, a depender da altura de cada prateleira, conforme figura 14 da NBR 9050?		X	n	s	s	7.14.3 4.6.2 Figura 14	
	194	As projeção de abertura das portas dos armários permite área de circulação mínima de 0,90 m?		X	n	s	s	7.14.3	
ACESSÓRIOS	195	Os cabides e porta-objetos estão a uma altura entre 0,80 m e 1,20 m?		X	n	s	s	7.14.5	
	196	O porta-objetos possui profundidade máxima de 0,25 m?		X	n	s	s	7.14.5	
(EXTERN O.E.	197	O mobiliário urbano está localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para	X		s	s	s	4.3.3 8.1	

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

		circulação de pedestre?								
	198	Os assentos públicos possuem altura e profundidade entre 0,40 e 0,45 m, largura individual entre 0,45 e 0,50 m e encosto com ângulo entre 100° e 110°?	X			n	s	s	8.9.1	
	199	Em locais de atendimento ao público, existe assento de uso preferencial sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso e com os símbolos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa, pessoa obesa e pessoa com mobilidade reduzida?			X	n	s	s	5.3.2 Figuras 31 e 32; 5.3.5.1 Figuras 35 a 39	
	200	Em locais de atendimento ao público, existe assento para pessoa obesa (5% com no mínimo um)?			X	n			10.19	
	201	O assento para pessoa obesa possui largura mínima de 0,75 m, profundidade entre 0,47 m e 0,51 m e altura do assento entre 0,41 m e 0,45 m e suporta carga de 250 Kg?			X	n	s	s	4.7	
	202	O mobiliário não interrompe a livre passagem, nos espaços de circulação das rotas acessíveis?			X	n	s	s	4.3.3	
	203	Há M.R (0,80 x 1,20 m) ao lado dos assentos fixos e fora da faixa para circulação de pedestres?			X	s	s	s	8.9.3	
	204	A circulação entre os móveis ou passagens internas é, no mínimo, de 0,90 m e possui áreas de giro para retorno?			X	n	s	s	4.3	
	205	As mesas possuem largura mínima de 0,90 m e altura da superfície de trabalho entre 0,75 m e 0,85 m?			X	n	s	s	9.3.1.3	
	206	As mesas permitem aproximação frontal da cadeira de rodas, com uma altura livre mínima de 0,73 m embaixo da superfície de trabalho, garantindo largura mínima de 0,80 m e profundidade mínima de 0,50 m?	X			n	s	s	9.3.1.4	
TRANSPORTE	207	Em pontos de embarque e desembarque de transporte público, se houver assentos fixos e/ou apoios isquiáticos, há também espaço para P.C.R com dimensões de 0,80 m x 1,20 m?			X	s	s	s	8.2.1.2	

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

	208	Há sinalização informativa sobre as linhas disponíveis nos pontos de ônibus, dos tipos visual e sonora?			X	n	s	s	8.2.1.3 5.2.7	
TELEFONES	209	Em edificações de grande porte e equipamentos urbanos, há pelo menos um telefone que transmita mensagens de texto (TDD) ou tecnologia similar, instalado a uma altura entre 0,75 m e 0,80 m do piso acabado?			X	n	s	s	8.3.2	
	210	Pelo menos um telefone de cada conjunto assegura dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, devidamente sinalizado?			X	n	s	s	8.3.1 8.1	
	211	Caso exista cabina telefônica, pelo menos uma é acessível e possui dimensões que garantem um M.R (0,80 m x 1,20 m) com aproximação frontal?			X	n	s	s	8.4.2	
	212	O telefone da cabina acessível está instalado suspenso, na parede oposta à entrada?			X	n	s	s	8.4.2	
	213	Em frente à cabina há espaço para rotação de 180° de cadeira de rodas (1,50 x 1,20 m)?			X	n	s	s	8.4.2	
VEGETAÇÃO	214	Se houver áreas drenantes de árvores invadindo as faixas livres do passeio, há grelhas de proteção, com vãos de no máximo 15 mm?			X	n	s	s	8.8.3	
BALCÕES DE ATENDIMENTO E/OU INFORMAÇÃO	215	O balcão de atendimento e/ou informações está facilmente identificado e localizado em rota acessível?			X	n	s	s	9.2.1.1	
	216	Os balcões de atendimento e/ou informações garantem um M.R frontal?			X	s	s	s	9.2.1.2	
	217	Há circulação adjacente aos balcões que permita giro de 180° (1,20 x 1,50 m) de cadeira de rodas?			X	s	s	s	9.2.1.2	
	218	Balcão de atendimento possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?			X	n	s	s	9.2.1.4	
	219	Balcão de informações possui superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m			X	n	s	s	9.2.3.4	

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ

		a 1,05 m do piso, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m?							
	220	Balcão de atendimento ou de informação possui altura livre sob o tampo de no mínimo 0,73 m e profundidade livre mínima de 0,30 m, de modo que a pessoa em cadeira de rodas tenha a possibilidade de avançar sob o balcão?		X	n	s	s	9.2.1.5 9.2.3.5	
	221	Os balcões possuem o Símbolo Internacional de Acesso próximo à parte rebaixada?		X	n	s	s	5.3.2.2	
AUTO-ATENDIMENTO	222	Em áreas de atendimento, no caso de dispensers de senha ou totens de autoatendimento, estes estão localizados em área de piso nivelado e sem obstruções?		X	n	s	s	9.4.3.2	
	223	Pelo menos um desses equipamentos possui um M. R. para aproximação (frontal e alcance visual frontal ou lateral) de pessoa em cadeira de rodas?		X	n	s	s	9.4.3.4	
	224	Os controles estão localizados entre 0,80 m e 1,20 m do piso, com profundidade de no máximo 0,30 m em relação à face frontal externa do equipamento?		X	n	s	s	9.4.3.5	
	225	O equipamento apresenta instruções e informações visuais e auditivas ou táteis em posição visível, conforme Seção 5?		X	n	s	s	9.4.3.8	
	226	No caso de displays de senhas, a informação é compreensível por pessoas com deficiência, sendo apresentada de forma visual e sonora?		X	n	s	s	5.1.3	
	BEBEDOUROS	227	Os bebedouros estão instalados com no mínimo duas alturas diferentes de bica: 0,90 m e outra entre 1,00 m e 1,10 m em relação ao piso acabado?		X	n	s	s	8.5.1.2
228		O bebedouro de 0,90 m possui altura livre inferior de 0,73 m?		X	n	s	s	8.5.1.3	
229		Há possibilidade de aproximação frontal sob o equipamento, garantido um M.R.?		X	n	s	s	8.5.1.3	
230		Havendo copos descartáveis, estes estão entre 0,80 m e 1,20 m do piso?		X	n	s	s	8.5.2	
231		Os outros modelos (garrafão, filtro, etc.)		X	n	s	s	8.5.2	



Riacho da Cruz
Município Municipal de Riacho da Cruz
Em Foco o Futuro!



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBJETO: CONTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE SKATE NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ/RN - CONV 1056.612-15/2018

LOCALIZAÇÃO: RIACHO DA CRUZ/RN

DATA: JANEIRO DE 2019

BASE DE PREÇOS: SINAPIRN - EMITIDA EM: 21 DE JANEIRO DE 2019

AGENTE FINANCEIRO: MIN. TURISMO

ITENS	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	R\$ PARCIAL	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05	
			R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
CONTRUÇÃO DE UMA PRAÇA DE SKATE												
		R\$ 229.998,90										
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.231,17	100,00%									
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 6.278,71	100,00%									
3	FUNDAÇÕES - ALVENARIA	R\$ 50.854,73	100,00%									
4	FUNDAÇÕES - BOWL	R\$ 40.359,86			100,00%							
5	ALVENARIA	R\$ 6.359,41						100,00%				
6	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 14.322,02							100,00%			
7	REVESTIMENTO DE PISO - ETAPA I	R\$ 33.404,37								100,00%		
8	REVESTIMENTO DE PISO - ETAPA II	R\$ 46.146,84									100,00%	
9	REVESTIMENTO DE PISO - ETAPA III	R\$ 29.042,79										100,00%
TOTAL		229.998,90										
TOTAL PARCIAL		60.364,61	26,25%	40.359,86	17,55%	54.085,80	23,52%	46.146,84	20,06%	29.042,79	12,63%	
TOTAL ACUMULADO		60.364,61	26,25%	100.724,47	43,79%	154.810,27	67,31%	200.957,11	87,37%	229.998,90	100,00%	

Jose Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Cronograma

Grau de Sigilo
#PUBLICO

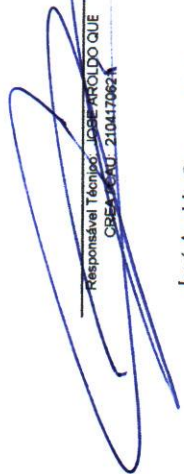
Nº OPERAÇÃO 1056.612-15/2018	Nº SICONV 036884/2018	GIGOV NA - NATAL	GESTOR MTURISMO	PROGRAMA TURISMO	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 29/09/2018
PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ/RN	MUNICÍPIO / UF RIACHO DA CRUZ/RN	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA URBANA	OBJETO OBJETO DO CTEF	OBJETO CONSTRUÇÃO DA PRACA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA	INICIO DA OBRA	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ				

UNICA - CONSTRUÇÃO																																																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos (medição por eventos)

Nº do Evento	Título dos Eventos	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
2	MOVIMENTO DE TERRA					
3	FUNDAÇÕES - ALVENARIA					
4	FUNDAÇÕES - BOWL					
5	ALVENARIA					
6	REVESTIMENTO DE PAREDE					
7	REVESTIMENTO DE PISO - ETA					
8	REVESTIMENTO DE PISO - ETA					
9	REVESTIMENTO DE PISO - ETA					

Cronograma	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05
%	26,25%	17,55%	23,52%	20,06%	12,63%
R\$	60.364,61	40.359,86	54.085,80	46.146,84	29.042,79
%	26,25%	43,79%	67,31%	87,37%	100,00%
R\$	60.364,61	100.724,47	154.810,27	200.957,11	229.999,90


Responsável Técnico: JOSÉ AROLDO QUE
CREA Nº 210417062-RN

José Aroldo Quetoga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062

RIACHO DA CRUZ/RN, 22 de julho de 2019
Local e Data

Nº OPERAÇÃO 1096.612-19/2018	Nº SICONV 036684/2018	IGIOV INA - NATAL	GESTOR MTURISMO	PROGRAMA TURISMO	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 29/09/2018
PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ/RN	MUNICÍPIO / UF RIACHO DA CRUZ/RN	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA URBANA	OBJETO DO CTEF	OBJETO	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA	
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ			INÍCIO DA OBRA	

Frentes de Obra:													
Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Título dos Eventos	1	2	3	4	5	6
Meta	1	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE EVENTOS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN - 1ª ETAPA						UNICA - CONSTRUÇÃO					
Nível	1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES											
Serviço	1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	3,00	336,76	1.010,28	1-SERVIÇOS PRELIMINARES	3,00					
Serviço	1.1.2	LOCAÇÃO DE PRAÇAS COM PIQUETES DE MADEIRA	M2	3.525,22	0,63	2.220,89	1-SERVIÇOS PRELIMINARES	3.525,22					
Nível	1.2	MOVIMENTO DE TERRA											
Serviço	1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	80,57	57,98	4.671,45	2-MOVIMENTO DE TERRA	80,57					
Serviço	1.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,9 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	243,24	4,43	1.077,95	2-MOVIMENTO DE TERRA	243,24					
Serviço	1.2.3	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	15,07	35,15	529,71	2-MOVIMENTO DE TERRA	15,07					
Meta	1.3	FUNDAÇÕES - ALVENARIA											
Serviço	1.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS. AF_08/2017	M3	4,98	483,72	2.408,93	3-FUNDAÇÕES - ALVENARIA	4,98					
Serviço	1.3.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TERREA (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	M3	20,02	2.419,87	48.445,80	3-FUNDAÇÕES - ALVENARIA	20,02					
Meta	1.4	FUNDAÇÕES - BOWL											
Serviço	1.4.1	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. CIM/AREIA 1:4	M3	92,19	437,79	40.359,86	4-FUNDAÇÕES - BOWL	92,19					
Meta	1.5	ALVENARIA											
Serviço	1.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	105,01	60,56	6.359,41	5-ALVENARIA	105,01					
Meta	1.6	REVESTIMENTO DE PAREDE											
Serviço	1.6.1	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	500,42	28,62	14.322,02	6-REVESTIMENTO DE PAREDE	500,42					
Meta	1.7	REVESTIMENTO DE PISO - ETAPA I											
Serviço	1.7.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016	M2	92,90	14,51	1.347,98	7-REVESTIMENTO DE PISO - ETAPA I	92,90					
Serviço	1.7.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_08/2016	M	825,77	38,82	32.056,39	7-REVESTIMENTO DE PISO - ETAPA I	825,77					
Meta	1.8	REVESTIMENTO DE PISO - ETAPA II											
Serviço	1.8.1												

Valor Total do Orçamento: R\$ 229.999,90

27.977 v065 mtrco

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210.417.062-1



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

CREA-RN

ART OBRA / SERVIÇO
Nº RN20190249570

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2104170621**

Registro: **2104170621**

2. Contratante

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ**

RUA AV. CAMILA DE LELLIS

Complemento:

Cidade: **RIACHO DA CRUZ**

País: **Brasil**

Telefone: **(84) 3374-0002**

Contrato: **040/2017**

Valor: **R\$ 5.724,00**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **RN**

CPF/CNPJ: **08.153.454/0001-04**

Nº: **285**

CEP: **59820000**

Email: **pmriachodacruz@gmail.com**

Celebrado em: **17/07/2017**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ**

RUA SETE DE SETEMBRO

Complemento: **ZONA URBANA**

Cidade: **RIACHO DA CRUZ**

Telefone: **(84) 3374-0002**

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **02/01/2019**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Bairro: **CENTRO**

UF: **RN**

CPF/CNPJ: **08.153.454/0001-04**

Nº: **S/N**

CEP: **59820000**

Email: **pmriachodacruz@gmail.com**

Previsão de término: **28/02/2019**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA	Quantidade	Unidade
09 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #5025 - PRAÇAS	4.549,27	m²
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #5025 - PRAÇAS	4.549,27	m²

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

5. Observações

ELABORAÇÃO ORÇAMENTO COMPOSTO POR (PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS BÁSICOS, MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS, CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO, BDI) E MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DESTINADO A CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ/RN, OBJETO DO CONTRATO DE REPASSE Nº 1056.612-15/2018 - MINISTÉRIO DO TURISMO.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS - CPF: 063.089.964-81

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DA CRUZ - CNPJ: 08.153.454/0001-04

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 85,96**

Registrada em: **27/02/2019**

Valor pago: **R\$ 85,96**

Nosso Número: **8202535976**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-m.sitac.com.br/publica/>, com a chave: ZY6z9
Impresso em: 27/02/2019 às 09:31:25 por: , ip: 181.223.155.182

www.crea-m.org.br
Tel: (84) 4006-7200

cream@crea-m.org.br
Fax: (84) 4006-7201

CREA-RN
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Rio Grande do
Norte





1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: BRENNA MICHELLE OLIVEIRA QUEIROGA DE MORAIS
 Registro Nacional: 69720-6 Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista
 Empresa Contratada: PETRA PROJETOS E CONSULTORIAS EIRELI ME
 CNPJ: 26.994.669/0001-30 Registro Nacional: PJ35223-3

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: PETRA SERVICOS EIRELI ME
 CNPJ: 26.994.669/0001-30
 Contrato: 100700002/2018 Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00
 Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado
 Celebrado em: 10/07/2018 Data de Início: 03/12/2018 Previsão de término: 21/02/2019

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RUA RUA SETE DE SETEMBRO Nº: S/N
 Complemento: Bairro: CENTRO
 UF: RN CEP: 59820000 Cidade: RIACHO DA CRUZ
 Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO
 Subgrupo de Atividade: 1.8 - URBANISMO E DESENHO URBANO
 Atividade: 1.8.3 - Projeto urbanístico
 Quantidade: 4.549,27 Unidade: m²

Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

5. DESCRIÇÃO

Projeto para construção de uma praça no município de Riacho da Cruz, contrato de repasse 1056.612-15/2018 celebrado entre o ministério do turismo e a prefeitura.

6. VALOR

Valor do RRT: R\$ 94,76 Pago em: 28/02/2019
 Total Pago: R\$ 94,76

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____ de _____ de _____
 Local Dia Mês Ano

PETRA SERVICOS EIRELI ME
 CNPJ: 26.994.669/0001-30

BRENNA MICHELLE OLIVEIRA QUEIROGA DE MORAIS
 CPF: 029.245.824-07



Quadro de Composição do BDI 1

Nº TC/CR 0	PROponente / TOMADOR RIACHO DA CRUZ/RN
OBJETO CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ/RN - 1ª ETAPA - CR: 1.056.612-15/2018	
TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	DESONERAÇÃO Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40.00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5.00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3.80%	-	3.80%	4.01%	4.67%
Seguro e Garantia	SG	0.32%	-	0.32%	0.40%	0.74%
Risco	R	0.50%	-	0.50%	0.56%	0.97%
Despesas Financeiras	DF	1.14%	-	1.02%	1.11%	1.21%
Lucro	L	6.64%	-	6.64%	7.30%	8.69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3.65%	-	3.65%	3.65%	3.65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2.00%	-	0.00%	2.50%	5.00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4.50%	OK	0.00%	4.50%	4.50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19.60%	OK	19.60%	20.97%	24.23%
BDI COM desoneração	BDI DES	25.59%	OK			

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

RIACHO DA CRUZ/RN
Local

15 DE FEVEREIRO DE 2019
Data

Responsável Técnico
Nome: José Aroldo Queiroga de Moraes
Título: CREA/CAUF nº Civil - CREA 210.417.062-1
ART/RRT:

Responsável Tomador
Nome: MARIA BERNADETE N. R. GOMES
Cargo: PREFEITA MUNICIPAL



PLE - Planilha de Levantamento de Eventos
Eventograma e Quantitativos

Nº OPERAÇÃO 1056.612-15/2018	Nº SICOMV 036884/2018	GIGOV INA - NATAL	GESTOR MTURISMO	PROGRAMA TURISMO	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 29/06/2018
PROPRONTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ/RN	MUNICÍPIO / UF RIACHO DA CRUZ/RN	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA URBANA	OBJETO CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ/RN - 1ª ETAPA			
Nº CTEF	EMPRESA EXECUTORA	CNPJ	OBJETO DO CTEF			

		5	6			

Nível	Item	Descrição	Unid.	Qtde.	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)	Título dos Eventos	1	2	3	4	5	6
Meta	1	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DE EVENTOS NO MUNICÍPIO DE SERRA NEGRA DO NORTE-RN - 1ª ETAPA						UNICA - CONSTRUÇÃO					
Serviço	1.8.3	EXECUÇÃO DE PÁTEO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	676,06	55,49	37.514,57	8-REVESTIMENTO DE PISO - ETAPA II	676,06					
Serviço	1.8.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/ DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	92,90	92,92	8.632,27	8-REVESTIMENTO DE PISO - ETAPA II	92,90					
Meta	1.9	REVESTIMENTO DE PISO - ETAPA III											
Serviço	1.9.1	PISO EM PEDRA ANTIGA CINZA ITACOLMAY OU SIMILAR, 50X50CM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA) REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO	M2	420,24	69,11	29.042,79	9-REVESTIMENTO DE PISO - ETAPA III	420,24					

Frentes de Obra:

RIACHO DA CRUZ/RN, 22 de julho de 2019
Local e Data

Responsável Técnico: JOSÉ AROLDY QUEROGA DE MORAIS
CREA / CAU: 2494170824

José Aroldo Quetoga de Morais
Engº Civil - CREA 210 417 062 1

Nº OPERAÇÃO 1056.612-15/2018	Nº SICONV 036884/2018	GIGOV NA - NATAL	GESTOR MURISIMO	PROGRAMA TURISMO	AÇÃO / MODALIDADE	DATA ASSINATURA 29/09/2018
PROponente / TOMADOR MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ/RN	MUNICÍPIO / UF RIACHO DA CRUZ/RN	CNPJ	LOCALIDADE / ENDEREÇO ZONA URBANA	OBJETO DO C.TEF	OBJETO CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DA CRUZ-RN - 1ª ETAPA	INÍCIO DA OBRA

Serviços:

Modo de Exibição:

Valor de Investimento: R\$ 229.999,90

Evento	Item Orç	Título dos Eventos / Descrição Serviço	Unid.	Qtde.	Total por Frente (R\$):
8	1.8.3	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	676,06	676,06
8	1.8.4	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/ DEFICIENTES VISUAIS - DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	M2	92,90	92,90
9	Evento	REVESTIMENTO DE PISO - ETAPA III	R\$	29.042,79	29.042,79
9	1.9.1	PISO EM PEDRA ANTÍQUA CINZA ITACOLOMY OU SIMILAR, 50X50CM, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA) REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO	M2	420,24	420,24

Frete de Obra:

Unica - CONSTRUÇÃO	1	2	3	4	5	6
229.999,90	-	-	-	-	-	-
676,06	-	-	-	-	-	-
92,90	-	-	-	-	-	-
29.042,79	-	-	-	-	-	-
420,24	-	-	-	-	-	-

RIACHO DA CRUZ/RN, 22 de julho de 2019

Local e Data

Responsável Técnico: JOSE AROLDO QUEIROGA DE MORAIS
CREA / CAU: 2104170621

José Aroldo Queiroga de Moraes
Engº Civil - CREA 210 417 0621