



Data: DEZ/2019

Prazo: 150 DIAS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

CELENO MONTORO
DIRETOR MUNICIPAL
DE OBRAS
CREA-PR Nº 151601/D

Ag. Municipal de
Direito Municipalmente
Cultura e Apostoicamente
R.G. 648.566-9/PR

R\$ 23.916,05
R\$ 359,04
R\$ 5.382,35

EM BRANCO

100346	3.4	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	1887,70	R\$ 5,81	R\$ 7,11	R\$ 10.967,51
100349	3.5	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	M³	84,79	R\$ 348,04	R\$ 425,69	R\$ 29.510,31
73817/002	3.6	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHÃO	M³	243,60	R\$ 104,27	R\$ 127,53	R\$ 25.400,17
X	4.0	BLOCOS - PILAR CENTRAL					R\$ 28.259,51
73890/001	4.1	ENSECADEIRA DE MADEIRA COM PAREDE SIMPLES	M²	26,00	R\$ 145,60	R\$ 178,08	R\$ 3.785,60
95620	4.2	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA MANUAL DE PESO MÉDIO, MARTELETE, 18KG, COMPRIMENTO MÁXIMO DE CURSO	M	312,00	R\$ 22,10	R\$ 27,03	R\$ 6.895,20
92798	4.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	1863,31	R\$ 5,09	R\$ 6,23	R\$ 9.484,26
79471	4.4	PINTURA ADESIVA P/ CONCRETO, A BASE DE RESINA EPOXI (SIKADUR 32) TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO	KG	15,60	R\$ 59,45	R\$ 72,71	R\$ 927,42
96531	4.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA	M²	10,32	R\$ 86,13	R\$ 105,35	R\$ 888,86
96547	4.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	282,36	R\$ 7,17	R\$ 8,77	R\$ 2.024,52
96548	4.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	271,13	R\$ 6,50	R\$ 7,95	R\$ 1.762,33
96558	4.8	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_11/2016	M³	6,90	R\$ 361,06	R\$ 441,61	R\$ 2.491,31
X	5.0	MESOESTRUTURA - PILAR CENTRAL					R\$ 10.232,42
96531	5.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	18,56	R\$ 86,13	R\$ 105,35	R\$ 1.598,57
92263	5.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	M²	10,40	R\$ 91,83	R\$ 112,32	R\$ 955,03
96545	5.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	83,11	R\$ 10,20	R\$ 12,48	R\$ 847,72
96548	5.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	199,87	R\$ 6,50	R\$ 7,95	R\$ 1.299,16
96549	5.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	535,12	R\$ 5,85	R\$ 7,16	R\$ 3.130,45
92720	5.6	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	M³	7,00	R\$ 343,07	R\$ 419,61	R\$ 2.401,49
X	6.0	SUPERESTRUTURA					R\$ 122.368,38
DER/SEIL-PR	6.1	VIGAS PRE-MOLDADAS T.B. DER/PR DE 12,20 MTS.	UD	20,00	R\$ 3.582,53	R\$ 4.381,79	R\$ 71.650,60
93287	6.2	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	H	19,20	R\$ 370,23	R\$ 452,83	R\$ 7.108,42
DER/SEIL-PR	6.3	LAJOTAS PRE-MOLDADAS DE CONCRETO, PADRÃO DER (100X46) INCLUSO COLOCAÇÃO	PÇ	201,60	R\$ 25,29	R\$ 30,93	R\$ 5.098,46
DER/SEIL-PR	6.4	GUARDA-CORPO PRE-MOLDADOS PADRÃO DER/PR INCLUSO COLOCAÇÃO.	PÇ	48,00	R\$ 50,56	R\$ 61,84	R\$ 2.426,88
92769	6.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	263,81	R\$ 7,94	R\$ 9,71	R\$ 2.094,64
92772	6.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	PÇ	971,93	R\$ 5,68		R\$ 5.520,55
92773	6.7	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	UN	714,04	R\$ 5,36		R\$ 3.827,23
94965	6.8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	UN	58,01	R\$ 306,37		R\$ 17.774,91

BRUNO MONTORO
DIRETOR MUNICIPAL
DE OBRAS
CREA-PR Nº 181501/D

Adm. Salla
Distrito Municipal de
Agricultura e Assentamento
R.G. 648.586-91PR

Fls.:
R\$ 17.774,91
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.582,53
R\$ 20,00
UD
R\$ 306,37
UN
R\$ 5,36
UN
R\$ 5,68
PÇ
R\$ 9,71
KG
R\$ 61,84
PÇ
R\$ 25,29
PÇ
R\$ 370,23
H
R\$ 452,83
R\$ 3.827,23
R\$ 5.520,55
R\$ 2.094,64
R\$ 5.098,46
R\$ 7.108,42
R\$ 71.650,60
R\$ 4.381,79
R\$ 3.5

EM BRANCO

(Faint, illegible handwritten notes)

92874	6.9	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM E ESTRUTURAS. AF_12/2015	M²	58,01	R\$ 32,73	R\$ 40,03	R\$ 1.898,60
96531	6.10	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	57,60	R\$ 86,13	R\$ 105,35	R\$ 4.961,09
	7.0	SERVIÇOS FINAIS					
							R\$ 11.075,90
72897	7.1	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M²	18,00	R\$ 22,80	R\$ 27,89	R\$ 410,40
79464	7.2	PINTURA A OLEO - 2 DEMAOS	M²	31,20	R\$ 21,33	R\$ 26,09	R\$ 665,50
			ud				
			SUB-TOTAL				R\$ 358.492,85
			BDI 22,31%				R\$ 79.979,76
			TOTAL				R\$ 438.472,61

BRUNO MONTORO
DIRETOR MUNICIPAL
DE OBRAS
CREA-PR Nº 151501/D

Adir Salla
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

ROSAMERY APV MARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO
FIS.

EM BRANCO

Objeto: Contratação de empresa para ações de recuperação de infraestrutura destruída/danificada por desastre conforme plano de trabalho aprovado no Ministério do Desenvolvimento Regional.

- Cadastro de Fornecedor do Município de Ivaiporã, ou prova que atende a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação;

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA - OPERACIONAL

a) Certificado de Registro da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo, dentro de seu prazo de validade e com jurisdição na sua sede.

a.1) Em se tratando de empresa não registrada no CREA e/ou no CAU do Estado do Paraná, deverá apresentar o registro do CREA e/ou do CAU do Estado de origem, ficando a Licitante vencedora obrigada a apresentar o visto do CREA e/ou do CAU do Paraná quando da assinatura do contrato.

b) Comprovação de possuir em nome da licitante, atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes às do objeto licitado (PONTE EM CONCRETO ARMADO, limitadas estas exclusivamente à execução concluída de:

- Execução de no mínimo 1 (uma) ponte em concreto armado padrão DER/PR com comprimento mínimo de 25 metros, com aplicação de 460 m de perfuração em rocha para chumbador d=25mm e aplicação de no mínimo 8 vigas padrão DER/PR.

Obs.: Não será permitido o somatório de atestados.

b.1) A comprovação de responsabilidade técnica em nome da licitante, com características semelhantes ao objeto licitado, deverá estar devidamente certificada pelo CREA ou pelo CAU. O atestado somente constituirá prova de capacitação se acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico, emitida pelo CREA e/ou pelo CAU.

b) Atestado de visita técnica, firmado por técnico do Departamento de Obras, comprovando que a licitante, por intermédio de seu responsável técnico ou representante Legal da Empresa, vistoriou previamente o local da obra objeto desta licitação, a ser realizada com agendamento no departamento de engenharia do Município de Ivaiporã-Pr.

c.1) A vistoria poderá ser realizada por engenheiro ou arquiteto, inscrito no CREA e/ou no CAU, que foi identificado como responsável técnico da licitante.

Adir Salla
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

100-100000-100000
 100-100000-100000
 100-100000-100000
 100-100000-100000

c.2) A vistoria poderá ser realizada pelo representante legal da empresa, para isso no momento da visita técnica deverá ser apresentado documento que comprove que o mesmo seja o representante legal da empresa.

c.3) A vistoria poderá ser realizada pelo procurador legalmente habilitado da empresa, para isso no momento da visita técnica deverá ser apresentado documento que comprove que o mesmo seja o representante legal da empresa.

c.4) A visita técnica terá por finalidade:

c.4.1) Conhecimento das condições locais onde será prestado o serviço, para efetuar as medições e conferências que se fizerem necessárias para a correta elaboração de sua proposta, bem como para solicitação de outros esclarecimentos que julgarem necessários, afetos à visita.

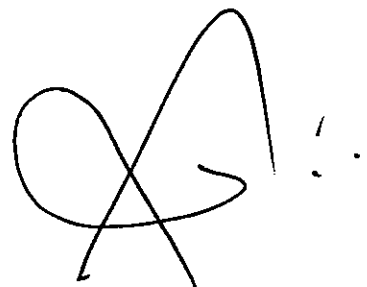
c.4.2) Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento das condições locais pertinentes à execução do objeto, não serão argumentos válidos para reclamações futuras, nem desobrigam execução do serviço. Todas as ocorrências pertinentes ao escopo dos serviços, a partir da assinatura do contrato, serão de responsabilidade da contratada.

c.4.3) A visita técnica se faz necessário devido ao grau de dificuldade da obra, a variação da água que destruiu a ponte que lá existia, a distância da obra em relação a cidade e as condições do caminho para a chegada do material, atendendo o item III do art. 30 da lei 8.666/93.

Capacidade Técnico-Profissional

Certificado de Registro de pessoa física do técnico responsável junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Paraná, dentro de seu prazo de validade.

Adir Salla
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR



100-370400-100

EM BRANCO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ
Estado do Paraná

Fis.: 40
ROSEMEIRE AP. ALARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO
PONTE EM CONCRETO ARMADO
IVAIPORÃ - PR

Adir Salla
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

EM BRANCO



IS: 14
ROSEMEIRY AP: ALARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Ivaiporã – Pr.

Obra: Reconstrução de ponte em concreto armado de 6,25 m de largura x 25,00 m de vão total e 6,00m de altura.

Local: Ponte sobre o rio Azul, localizada na Comunidade de Rio Azul, município de Ivaiporã – Pr.

Coordenadas: 24° 19' 53" S - 51° 30' 38" W

1. APRESENTAÇÃO DA OBRA

A passagem do arroio atualmente está impedida para tráfego de veículos de grande porte. O acesso às comunidades fica muitas vezes inviabilizados quando ocorrem chuvas no local.

O presente memorial integra o conjunto de informações técnicas destinadas à construção de uma ponte em concreto armado, composta por duas vias de tráfego de veículo, formando uma largura total de 5,00 m de largura por 25,00 m de vão total. Projetada para suportar o veículo padrão de classe TB-45 conforme a NBR 7188/2013.

A seção transversal desta obra comporta pista de rolamento com largura total de 5,00m, protegidas lateralmente, em toda a extensão da obra por guarda-rodas.

O dispositivo adotado foi desenvolvido com base nas recomendações técnicas contidas no Manual de Projeto de Engenharia Rodoviária editado pelo DNIT, considerando-se como veículo tipo, caminhão de carga classe 45. O projeto foi também concebido de acordo com o preconizado nas Normas Brasileiras, em particular a NBR 7187/2003 e NBR 6118 /2014.

A superestrutura da ponte é constituída por dois vãos, onde o comprimento livre de vão é de 11,60 m. Os vãos são constituídos por oito vigas (longarinas) juntapostas padrão DER/PR. Estas vigas longitudinais estão apoiadas diretamente sobre a cortina de concreto, consolidadas na laje de pista por uma transversina de ligação.

A consolidação formará o pórtico necessário ao suporte da estrutura calculada, sendo que esta solidarização das vigas longitudinais com a laje de pista, forma o

Adir Salla
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. nº 608.919

EM BRANCO



12
FIS.
ROSEMEIRY AP. ALARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

conjunto de sistema de pórtico, que estabiliza a estrutura evitando a utilização de vigas transversinas por sua extensão por suas dimensões serem pequenas.

A modelagem desta estrutura em pórticos e sistema de grelha de vigas e lajes planas permite ao calculista uma análise integral de todas as variáveis e deformações da estrutura, dando liberdade na sua utilização com tecnologia avançada.

O conjunto forma assim um sistema reticulado do entre vigas e lajes unidas, assim possuindo alta hiperestaticidade interna. A consolidação da estrutura toda se dá com a concretagem in-loco unindo as peças e integrando a estrutura, através da laje.

A infraestrutura, de cabeceira formada por um bloco contínuo sobre pinos concretados em furos profundos na rocha presente no local. A locação dos pinos está descrita nas plantas de fundação, como em toda a extensão da obra está locada sobre rocha sã em sua superfície, assim a estrutura se apoiara sobre ela e terá sua locação e transferência de carga sobre pinos de 25 mm formado por barras de aço CA-50 locados em furos de 26 mm e 1,0 m de profundidade, o preenchimento do furo será por adesivo epóxi tixotrópico, que serão capazes de suportar todos os esforços solicitantes.

Para ligação e apoio dos vãos serão executados blocos de fundação seguindo os mesmos procedimentos para as sapatas corridas de apoio das cortinas, onde serão ligadas através de pinos na rocha, e nascendo deles dois pilares circulares de 80 cm de diâmetro e travados através de uma transversina intermediária, e acima de outro lance de pilares a execução da transversina de apoio que serve para o apoio das longarinas e continuidade da estrutura.

A estrutura está dimensionada para absorver as cargas resultantes da transferência dos esforços verticais e horizontais da superestrutura. Esforços adicionais foram considerados de acordo com as Normas Brasileiras em especial a NBR 6118/2014.

Nas extremidades, estão detalhadas as cortinas frontais para fechamento transversal e alas laterais de contenção horizontal, que são utilizadas para a ligação da mesoestrutura com a infraestrutura e ainda contenção dos aterros de ligação.

Os serviços executados e os materiais utilizados deverão observar rigorosamente os projetos, memoriais e especificações técnicas.

Adir Salla
Diretor Municipal de
Diretoria de Abastecimento
R.G. 640.070

EM BRANCO



13
13
NOME: AP. ALARCO
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

1.1. Justificativa da solução adotada

A escolha do sistema estrutural adotado para a superestrutura norteou-se principalmente na eliminação sistemática de todas as variáveis menos ponderáveis que pudessem incidir na alteração do cronograma da obra, e consequentemente em prazos construtivos previstos. A solução por vigas pré-moldadas, com o posterior lançamento das vigas principais longitudinais foi escolhida, pois permite o uso de equipamento e mão de obra local, adotando a política de utilização total de recursos regionais.

Como consequência destas características, integradas e interdependentes, alcançou além de uma excelente qualidade técnica e estética, uma economia substancial, quando a solução adotada é comparada com uma estrutura – de mesma espessura construtiva – em concreto armado convencional moldado no local.

Com relação à solução adotada para a mesoestrutura e infraestrutura, somente temos a dizer que, com base na verificação in-loco e, nas características da superestrutura e condições específicas desta obra, constitui-se uma solução clássica, de utilização corrente e rotineira, de execuções rápidas e simples.

Nesta proposta de solução estrutural tanto para a superestrutura, quanto para a interação mesoestrutura e infraestrutura, constituem-se, numa solução racional para o aproveitamento de peças resistentes que transfirm, praticamente sem transição, os esforços e coações para a fundação, acrescendo-se ainda em vantagens técnicas e econômicas provenientes da utilização de elementos pré-moldados.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1. Normas e Disposições Gerais

Todos os serviços a serem executados, deverão ser baseados nos desenhos do projeto em anexo a este memorial e no desenvolvimento do projeto final executivo, tanto no que diz respeito às cotas de assentamento das estruturas, vãos da estrutura e às tensões admissíveis requeridas para o terreno.

2.1.1. Aterros e Reaterro

Os solos para aterro e reaterro deverão ser criteriosamente selecionados, isentos de materiais rochosos, orgânicos ou entulhos. Para controle da compactação

Adir Salla
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

Handwritten signature and initials.

EM BRANCO



ROSEMEIRA AP. ALARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

de solos coesivos deverá ser empregado o método do DNER-4764, o qual ficará por conta do Município de Ivaiporã- Pr.

212 Especificação de normas de referência utilizada

Fixar as condições exigíveis para a execução e recebimento de concretos, argamassas e caldas de cimento. Deve-se seguir as seguintes normas NBR:

- DNER-EM 034/97 - Água para concreto.
- DNER-EM 036/95 - Recebimento e aceitação de cimento Portland comum e Portland de alto forno.
- DNER-EM 037/97 - Agregado graúdo para concreto de cimento.
- DNER-EM 038/97 - Agregado miúdo para concreto de cimento.
- ABNT NBR - 5738/2015 - Moldagem e cura de corpos-de-prova cilíndricos ou prismáticos de Concreto.
- ABNT NBR - 5746/1977 - Análise química de cimento Portland - determinação do enxofre na forma de sulfeto.
- ABNT NBR - 5739/2007 - Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos.
- ABNT NBR - 6120/1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações.
- ABNT NBR - 5750/1992 - Amostragem de concreto fresco.
- ABNT NBR - 6118/2014 - Projeto e execução de obras de concreto armado.
- ABNT NBR - 6122/2010 - Projeto e execução de fundações.
- ABNT NBR - 6123/1988 - Forças devidas ao vento em edificações.
- ABNT NBR - 7187/2003 - Projeto e execução de pontes de concreto armado e protendido.
- ABNT NBR - 7188/2013 - Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas.
- ABNT NBR - 7212/2012 - Execução de concreto dosado em central.
- ABNT NBR - 7223/1992 - Concreto - determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone.

Adir Salla
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

[illegible]



ROSEMERY AP. ALARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

- ABNT NBR - 7480/2007 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação.
- ABNT NBR - 7681/2013 - Calda de cimento para injeção.
- ABNT NBR - 7682/1983 - Calda de cimento - determinação do índice de fluidez.
- ABNT NBR - 7683/1983 - Calda de cimento - determinação dos índices de exsudação e expansão.
- ABNT NBR - 7684/1983 - Calda de cimento - determinação da resistência à compressão.
- ABNT NBR - 7685/1983 - Calda de cimento - determinação de vida útil.
- ABNT NBR - 8681/2003 - Ações e segurança nas estruturas – Procedimento.
- ABNT NBR - 8953/2015 - Concreto para fins estruturais - classificação por grupos de resistência.
- ABNT NBR - 9062/2006 - Projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldado.
- ABNT NBR - 9606/1992 - Determinação da consistência pelo espalhamento do tronco de cone.
- ABNT NBR - 10839/1989 - Execução de obras de arte especiais em concreto armado e protendido.
- ABNT NBR - 12655/2015 - Preparo, controle e recebimento do concreto.
- Manual de Construção de Obras de Arte Especiais - DNER, 1996.

Adir Salla
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

EM BRANCO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

15.1
ROSEMEIRY AP. ALARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

3. SERVIÇOS INICIAIS

3.1. Barracão de Obra e Instalações Provisórias

3.1.1. Central de armadura

O Executante deverá prover-se de um galpão com no mínimo 60,00 m², cobertura em folhas de eternit 4mm, para servir de depósito de materiais e escritório de obra. Poderá ser utilizado um container em chapas de aço para substituir o barraco de obra.

3.1.2. Instalação Provisória de Luz e Força

O Executante deverá prover-se da luz e força necessária ao atendimento dos serviços da obra, ligando seu ponto de força à rede pública, atendendo as prescrições da NR-18, ou utilizando gerador de energia.

3.2. Locação e Implantação da Obra

A obra deverá ser locada, de acordo com a planta de implantação, onde constam os pontos de referência de nível.

Os níveis marcados na Planta de Implantação deverão ser rigorosamente obedecidos. E devendo ser definidos com a utilização de topografo.

3.3. Placa de Obra

O Executante construirá "porta-placa", no qual serão colocadas as placas para identificação da obra de acordo com as exigências do contratante, e das placas exigidas pela legislação profissional vigente, conforme art. 16 da resolução n.º 218 do CREA.

Adir Sampaio
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

3.4. Mobilização e Desmobilização

3.4.1. Limpeza Permanente da obra e remoção de entulhos

A obra será mantida limpa, sendo o entulho transportado para locais apropriados, onde será utilizado como aterro, se for o caso.

Durante a execução da obra, deverão ser removidos periodicamente os entulhos de obra, mantendo em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra,

EM BRANCO



127
Fis.:
ROSEMEY AP. ALARCE
PRES. COMISSÃO LICITAS

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

tanto para veículos como para pedestres. É de responsabilidade de o Executante dar solução adequada ao lixo do canteiro.

342. Maquinas e equipamentos de segurança e andaimes

Caberá ao Executante o fornecimento de todas as máquinas, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, geradores, retro-escavadeiras, escavadeiras, caminhões, etc., necessárias à boa execução dos serviços, bem como dos equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, extintores, etc.) necessários e exigidos pela Legislação vigente. Equipamentos para os funcionários podem executar todos os serviços necessários para a conclusão da obra.

Serão obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, como NR-6 Equipamentos de Proteção Individual, NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho de Trabalho na Indústria da Construção.

Os andaimes deverão apresentar boas condições de segurança observar as distâncias mínimas da rede elétrica e demais exigências das normas brasileiras; ser dotados de proteção contra queda de materiais em todas as faces livres.

343. Desmontagem das instalações

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais e entulhos em geral.

Adir Sato
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

344. Remoção final dos entulhos

Será feita a limpeza do total do tabuleiro e feita a remoção de entulhos que sobram após a execução da obra deve ser destinado a um local de bota fora, especificado pelo fiscal responsável pela obra.

345. Arremates finais e retoques

Após a limpeza, serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários, para que não tenha imperfeições estéticas na obra finalizada.

EM BRANCO



FIG. 11
ROSEMEIRY AP. ALARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

4. MOVIMENTO DE TERRA

Serão efetuadas pelo CONTRATANTE todas as escavações à obtenção dos níveis de fundação indicados no Projeto e substituição dos materiais instáveis por outros. Aterros, transporte, descarga necessários serão por conta do contratante.

4.1. Escavação manual

Na execução das escavações manuais devem ser tomados os devidos cuidados em relação as alturas que ocorrem nos taludes, caso ocorra alturas maiores que 1,8m os mesmos devem ser escorados para que não ocorra perigo de soterramento dos funcionários. A EXECUTANTE após o termino do processo da escavação mecanizada deverá proceder a escavação manual para retirar o restante do material que a escavação mecanizada não conseguiu.

4.2. Ensecadeiras com tabuas simples

As ensecadeiras se fazem necessário para a execução dos elementos que ficam em contato direto com a lamina de água, sendo necessário sua utilização para execução dos elementos em concreto com o ambiente totalmente seco, modificando o curso da lamina de água. As mesmas devem ser executadas com parede de madeira simples, e preenchidas com solo de 1ª categorias ou com bolsas com sacos de areias, mais apropriado a utilização de solo argiloso para estanqueidade da água. Elas devem ter dimensões compatíveis para o trabalho e execução dos blocos de fundação.

4.3. Escavação/carga/transporte de material para aterros das cabeceiras.

Fica a cargo da CONTRATANTE a execução dos aterros necessários para acesso a ponte, sendo a retirada do material de uma jazida próxima referenciada pela prefeitura. O valor médio de transporte considerado e de 5,00 a 10,00 m³ a escavação, a carga e o transporte em caminhões basculante com capacidade mínima de 6m³ fica a cargo da EXECUTANTE. O material utilizado deve ter boa qualidade para compactação e não possuir matéria orgânica.

4.4. Espalhamento e Compactação mecânica dos aterros.

Fica a cargo da CONTRATANTE a execução dos aterros necessários para acesso a ponte, os mesmos devem ter grau de compactação a 100% de Proctor

Adirson
Secretaria Municipal de
Agricultura e Pecuária
RG 648.566-9

EM BRANCO



19
Fis. 12
ROSENEIRY AP. ALARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

Normal, para que haja total estanqueidade do maciço de solo, no caso de ocorrer alguma enchente não carregue o material embora.

Adir Salla
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

EM BRANCO



Fis.º 13
ROSEMEIRY AP. ALARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

5. INFRA-ESTRUTURA

5.1. Perfuração em rocha – Sapata Corrida

Para a ligação e transferência de carga da estrutura, será executada através da ligação da sapata corrida para rocha através de pinos consolidados a rocha. As perfurações devem seguir o especificado do projeto de locação dos furos, a profundidade média deve ser de 1,0 m, utilizando uma broca capaz de chegar a esta profundidade. O diâmetro do furo deve ser de 26 mm, diâmetro capaz de suportar a colocação do pino e a sua consolidação através de adesivo epoxi tixotropico, conforme especificado nas plantas do projeto.

5.2. Pinos em Rocha – Sapata de Corrida

Após a execução dos furos deve ser executado a colocação dos pinos na rocha e consolidados adesivo epoxi tixotropico. Os pinos serão feitos de aço CA-50 com diâmetro de 23,0 mm (1"), colocando até o final do furo. Deve-se deixar no mínimo 40 cm de espera após a cota do furo para a ligação com a sapata corrida. Mais detalhes estão no projeto estrutural em anexo.

5.3. Sapata Corrida

Serão executadas sapatas corridas sobre os pinos de fundação, executada em concreto armado, com fck mínimo de 25 Mpa, utilizando materiais e insumos de primeira qualidade, a qual terá função de apoio e transferência de carga das cortinas para as fundações, que são utilizadas na contenção dos aterros e apoio do tabuleiro. Os aços utilizados para armaduras dos elementos são: CA-50 e CA-60. Os detalhes de locação, disposição de armadura, dimensões dos elementos e ligações com a

Adir Salla
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

EM BRANCO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

21
ROSEMEIRY AP. ALARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

fundação e cortina, estão melhor detalhados no projeto estrutural anexo a este memorial.

54. Bloco de Fundação

Serão executados blocos de fundação sobre os pinos de fundação, executada em concreto armado, com fck mínimo de 25 Mpa, utilizando materiais e insumos de primeira qualidade, a qual terá função de apoio e transferência de carga dos pilares para as fundações, que são utilizadas de apoio do tabuleiro aos vãos internos que são locados dentro do curso do rio. Os aços utilizados para armaduras dos elementos são: CA-50 e CA-60. Os detalhes de locação, disposição de armadura, dimensões dos elementos e ligações com a fundação e transversinas, estão melhor detalhados no projeto estrutural anexo a este memorial.

6. MESO-ESTRUTURA

6.1. Cortinas em concreto armado

Serão executadas cortinas em concreto armado com fck mínimo de 25 MPa, utilizando materiais e insumos de primeira qualidade. As cortinas têm a função de confinar e resistir aos esforços exercidos pelos aterros de acesso a obra, também tem a função de apoio das longarinas nas cabeceiras e transmitir estes esforços para a sapata corrida. Os aços utilizados para armaduras dos elementos são: CA-50 e CA-60. As dimensões e locação das cortinas estão especificadas nos projetos em anexo a este memorial.

6.2. Pilares ø 80cm interno

Para a continuidade da obra serão executados 2 vão de 11,60m, mas para esta continuidade e necessário a execução de pórtico formado por pilar e transversina de apoio que tem função de apoio das longarinas. Estes elementos tem a função de transferência dos carregamentos para o bloco de fundação. Para a execução dos pilares foi considerado a utilização de formas com diâmetro interno de 80 cm como forma para execução do elemento, sendo necessário que fiquem alinhados e bem executados com esta dimensão, o mesmo deve ser verificado pelo fiscal responsável. O concreto utilizado nos pilares deve possuir fck mínimo de 25 MPa, os aços utilizados para armaduras dos elementos

Adir Salles
Diretor Municipal de
Cultura e Abastecimento
R. GOV. DO PR
18556-9/PR

EM BRANCO



23
Fis.: 15
ROSEMARY AP. ALARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

são: CA-50 e CA-60. As dimensões e locação dos pilares estão especificadas nos projetos em anexo a este memorial.

6.3. Transversina de apoio

Para o apoio das longarinas será utilizado uma transversina de apoio que tem a função de transferir as cargas do tabuleiro para os pilares dos pórticos internos da obra. As transversinas de apoio devem ser executadas com concreto com fck mínima de 25MPa, os aços utilizados para armaduras dos elementos são: CA-50 e CA-60. As dimensões e locação da transversina de apoio estão especificadas nos projetos em anexo a este memorial.

7. SUPER-ESTRUTURA

7.1. Longarinas 0,625 x 0,59 x 12,20 – classe 45

Serão executadas longarinas Classe 45 conforme especificações das normas, pré-moldadas em concreto armado, com fck mínimo de 35 MPa, com seção de 0,625 x 0,59 cm e comprimento de 12,20m, os aços utilizados para armaduras dos elementos são: CA-50 e CA-60, e necessário a utilização de no máximo brita nº 1 com diâmetro máximo de 19mm, para que não ocorra falta de concreto entre armaduras e de cobrimento mínimo. As especificações, dimensões e locação das longarinas estão especificadas nos projetos em anexo a este memorial.

7.2. Lançamento e Montagem das longarinas.

Pelas dimensões e peso considerado das longarinas a serem utilizadas na obra, faz-se necessária a utilização de guindaste com lança para a colocação das longarinas em suas posições. E necessário equipamento capaz de executar o serviço com a lança aberta capaz de lançar as longarinas de 12,20m, as longarinas já possuem esperas para o içamento das longarinas com o guindaste aproximado de cada longarina e de 4,2 toneladas, assim sendo necessário a utilização de equipamento capaz de içar e fazer o lançamento com distância média de 8 m do ponto de apoio do veículo com o guindaste.

7.3. Concreto enchimento dos apoios entrada.

Para a ligação entre as longarinas apoiadas sobre as cortinas, faz-se

Adm. Municipal de
Agricultura e Pecuária
RG-648.566-9/PR

EM BRANCO



23
Fls.:
ROSEMARY AP. ALARCÃO
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

necessário a utilização de uma viga transversina sobre a cortina ligando todas as longarinas. Para esta ligação é necessário a ancoragem entre a armadura de espera das cortinas e a armadura transversal que transpassa por dentro das longarinas, fazendo com que todas trabalhem em conjunto. Os enchimentos dos apoios de entrada devem ser executados com concreto com fck mínimo de 25MPa, os aços utilizados para armaduras dos elementos são: CA-50 e CA-60. As dimensões e locação da transversina intermediária estão especificadas nos projetos em anexo a este memorial.

74. Concreto enchimento dos apoios intermediários.

Para a ligação entre as longarinas apoiadas sobre as transversinas intermediárias, faz-se necessário a utilização de uma viga transversina sobre a cortina ligando todas as longarinas. Para a execução dos enchimentos serão ligados através da armadura de espera vinda da transversina de apoio e amarradas através das armaduras que fazem a ligação entre as longarinas fazendo-as trabalharem juntas, com este tipo de ligação não se faz necessário a utilização de aparelhos de apoio sendo elas ligação de ancoragem suficiente a resistir aos efeitos de rotação sobre o apoio. Os enchimentos dos apoios intermediários devem ser executados com concreto com fck mínimo de 25MPa, os aços utilizados para armaduras dos elementos são: CA-50 e CA-60. As dimensões e locação da viga de fechamento intermediária estão especificadas nos projetos em anexo a este memorial.

75. Lajotas para a laje.

Para a execução da laje em concreto armado, será utilizada lajotas apoiadas sobre as longarinas com apoio mínimo de 7 cm em cada lado, para que não ocorra escorregamento no momento da concretagem. As lajotas são utilizadas com a forma de pré-laje já incorporada a armadura inferior da laje.

Composta por lajotas de 6 cm de altura, por 51 cm de largura e 1,00 m de comprimento, dispostos uma ao lado da outra (sem tavelas).

76. Concreto para laje.

Sobre a laje de forma feita com as lajotas, será executado um concreto de capeamento de maneira que a laje apresente uma espessura total final de em média 22,5 cm, o concreto deve apresentar fck mínimo de 25 MPa, obedecendo as

Adm. de Forma
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

[illegible]



Fls.: 24
ROSEMEURY AP. ALARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

especificações do projeto arquitetônico. Sobre os apoios onde ocorre a ligação entre as longarinas deve ser utilizada armadura de 6,3mm de CA-50. As dimensões e locação da laje em concreto armado estão especificados nos projetos em anexo a este memorial.

Adir Salla
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

[illegible]



27
①
JOSÉ MEYR AP. ALARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

8. PROTEÇÕES

8.1. Guarda Roda em concreto armado.

Para proteção lateral, será executado guarda roda por toda a extensão do tabuleiro da obra. Os guarda roda devem ser executadas com concreto com fck mínimo de 25MPa, os aços utilizados para armaduras dos elementos são: CA-50 e CA-60. As dimensões e locação do guarda roda em concreto armado estão especificados nos projetos em anexo a este memorial.

8.2 Transporte e montagem tubos de aço galvanizado.

O transporte e a montagem dos tubos fixados aos pilaretes de concreto armado, devem ser feitos com cuidados para não danificar o material. Este item contempla o transporte e a montagem dos tubos.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

9.1. Alterações do Projeto

Não será permitida nenhuma alteração do projeto, quando as especificações ou quaisquer outros documentos forem eventualmente omissos ou surgirem dúvidas na interpretação de qualquer peça gráfica ou outro elemento informativo, deverá sempre ser consultada a FISCALIZAÇÃO, que diligenciará no sentido de que a omissão ou dúvidas sejam sanadas em tempo hábil.

Se as circunstâncias ou as condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns materiais especificados, esta substituição só poderá se efetuar mediante expressa autorização, por escrito, do autor do projeto, para cada caso particular.

Adir Sato
Diretor Municipal
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

9.2 Fiscalização

A construtora atuará na obra com profissionais habilitados, mediante designados por FISCALIZAÇÃO, com autoridade para exercer, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

A EXECUTORA é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais, execução das obras e serviços contratados, facultando a fiscalização o acesso a todas as partes da obra contratada. Obriga-se, ainda, do mesmo modo, a facilitar à

EM BRANCO



26
JOSE MERYAP: ALARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

Estado do Paraná

fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns e dependências onde se encontrem os materiais destinados à construção, serviços e ou obras e reparos, mesmo que de propriedade de terceiros.

A EXECUTORA é obrigada a retirar da obra, imediatamente depois de registrado no diário de obras, qualquer empregado, tarefeiro, operário ou subordinado seu que a critério da FISCALIZAÇÃO, venha demonstrando conduta nociva ou incapacidade técnica.

Em hipótese alguma deve ser retirado da obra o diário de obra contendo as informações dos serviços prestados diários, apenas sendo permitido a retirada da primeira via pelo fiscal responsável, para possíveis medições dos serviços prestados.

93. Obrigações da Executora

A EXECUTORA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que executar, de acordo com os projetos e especificações técnicas fornecidas, bem como pelo que eventualmente executar em desacordo com esses documentos e os danos decorrentes da realização dos ditos trabalhos. A EXECUTORA deverá emitir a referida ART pela execução da obra, quitando-a, entregando as vias correspondentes aos órgãos de controle e ao contratado a fiscalização.

Para equipamentos, mão de obra e materiais para a obra e serviços que forem ajustados, caberá a EXECUTORA fornecer e conservar, pelo período em que for necessário, equipamentos e ferramentas adequadas a perfeita execução da obra, encarregar mão-de-obra idônea, de modo a reunir em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres, encarregados e engenheiros, que possa assegurar o progresso satisfatório as obras, bem como obter os materiais necessários em quantidades suficientes a conclusão das obras e serviços no prazos pré-estabelecidos.

Ady Salla
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

94. Aceitação final da obra

Para a entrega final da obra os trabalhos deverão totalmente concluídos de acordo com os projetos e suas respectivas especificações técnicas, sendo que o local deverá ser entregue completamente limpo, livre de entulhos e sobras de materiais provenientes da execução da obra e suas instalações.

EM BRANCO

ST. LOUIS, MO. 63101
ST. LOUIS, MO. 63101
ST. LOUIS, MO. 63101
ST. LOUIS, MO. 63101



Fls.: 137
ROSEMEIRY AP. ALARCON
PRES. COMISSÃO LICITAÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE IVAIPORÃ

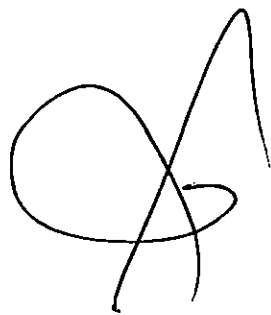
Estado do Paraná

Quando as obras ficarem inteiramente concluídas, de perfeito acordo com o projeto e suas especificações técnicas e satisfeitas todas as exigências deste material, será efetuada uma vistoria conjunta (EXECUTORA E FISCALIZAÇÃO) para o recebimento da obra.

Fica assim registrado este memorial descritivo, composto por 18 páginas todas rubricadas e assinada na página final.

Ivaiporã – Pr., 01 de novembro de 2019


BRUNO MONTORO
DIRETOR MUNICIPAL
DE OBRAS
CREA-PR Nº 101501/D


Adir Salla
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

EM BRANCO

1. Responsável Técnico

BRUNO JOSE MACIAS MONTORO

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1715102916

Carteira: PR-151501/D

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IVAIPORÁ**

RUA RIO GRANDE DO NORTE, 1000

CENTRO - IVAIPORÁ/PR 86870-000

CNPJ: 75.741.330/0001-37

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 09/12/2019

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA RURAL (PONTE DO RIO AZUL), S/N

ZONA RURAL - IVAIPORÁ/PR 86870-000

Data de início: 09/12/2019

Previsão de término: 15/12/2019

Finalidade: Agrícola

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IVAIPORÁ**

CNPJ: 75.741.330/0001-37

4. Atividade Técnica

Elaboração

[Projeto] de pontes

Quantidade
1,00
Unidade
OBRA:

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

5. Observações

PROJETO ESTRUTURAL DA PONTE SOBRE O RIO AZUL, CONFORME PROJETO ASSINADO PELO ENG. RESP.

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

IVAIPORÁ, 09 de Dezembro de 2019

Local data

BRUNO JOSE MACIAS MONTORO - CPF: 085.686.129-46

PREFEITURA MUNICIPAL DE IVAIPORÁ - CNPJ: 75.741.330/0001-37

8. Informações

A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

A guarda de via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067

CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 85,96

Nosso número: 2410101720196104096

Adir Salla
Diretor Municipal de
Agricultura e Abastecimento
R.G. 648.566-9/PR

EM BRANCO