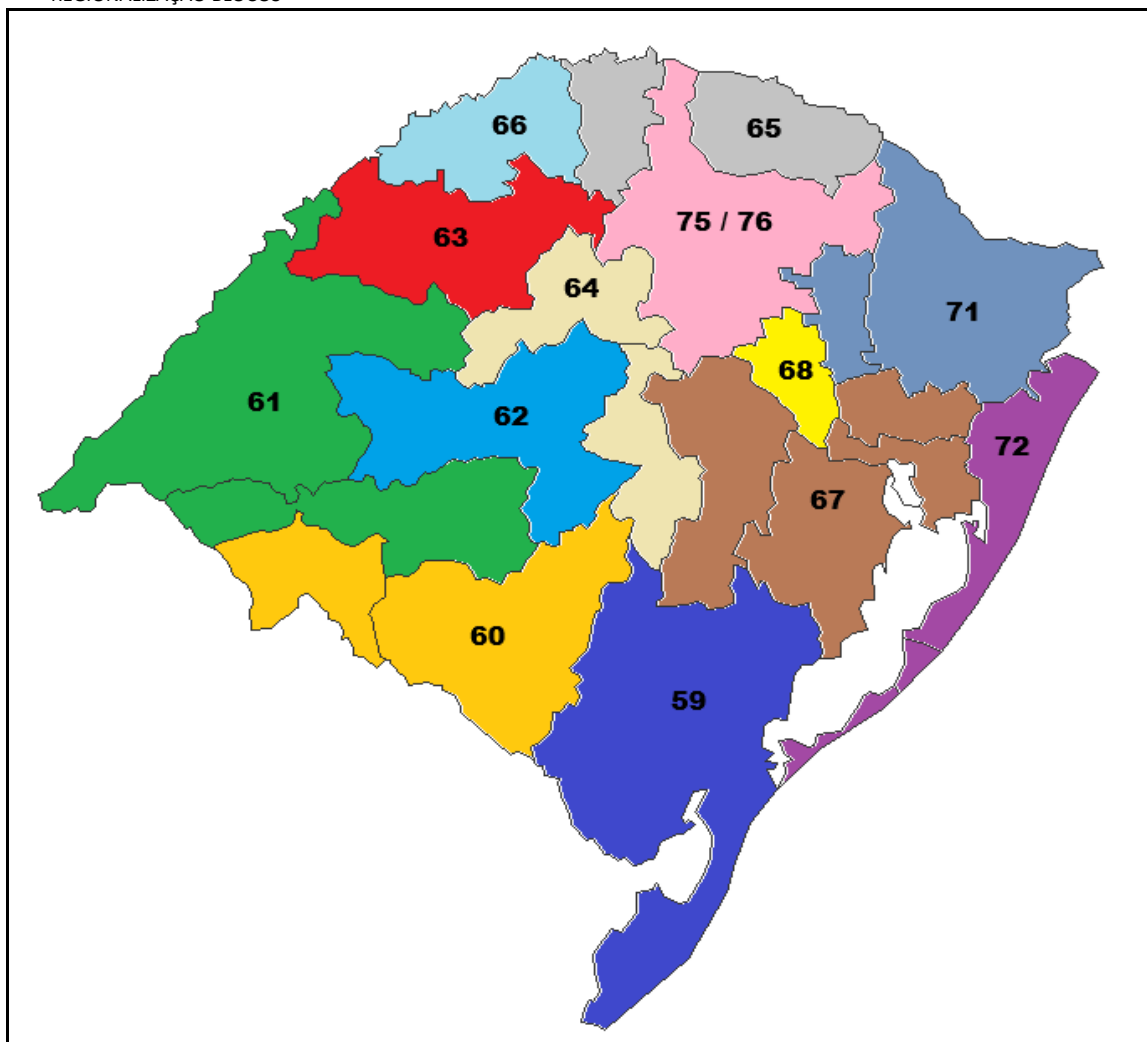




ANEXO I
REGIONALIZAÇÃO BLOCOS



BLOCOS	CROPs (Secretarias - Órgão)	Área (m²)	Quantidade
59	5	40.396,07	64
60	13,19	24.246,52	37
61	10,19	28.950,27	57
62	8	39.824,29	67
63	14	29.867,59	67
64	9,20	31.490,37	56
65	15	33.328,07	96
66	17	29.794,01	70
67	2, 6, 11, 12	43.525,07	86
68	3	23.587,55	56
71	4 (SSP - SSPS FASE - SEAPI - SEDUC) e 16 (SEDUC-IGP)	41.247,29	53
72	18	28.409,68	73
75	7 (SSP - BM - CRPO PLANALTO - DE - IGP)	35.980,49	61
76	7 (SSP Restante - SES - SUSEPE - SEMA - SEAPI - SOP - SEDUC - DAER)	28.232,73	53
		458.880,00	896



ANEXO II
RELAÇÃO IMÓVEIS PÚBLICOS

BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
	SEMA	5	Unidade de Conservação- Reserva Biológica do Mato Grande - Administração	RS 473, Distrito de Santa Isabel	Arco Grande	378,75	29
	SES	5	3ª Coordenadoria Regional de Saúde	Rua Marechal Deodoro, nº 4669, Pelotas - RS	Pelotas	1311,13	362
	SEDAC	5	Hemocentro Regional de Pelotas (Hemope)	Av. Bento Gonçalves, 4569, Pelotas	Pelotas	1050	385
	SEDAC	5	Museu Parque Bento Gonçalves	Rodovia BR 116, KM 423	Cristal	1600	69
	SEAPI	5	Museu Histórico Farrapoilha (Piratini)	Rua Cel. Manuel Pedroso 77, Centro	Piratini	394,94	70
	SEAPI	5	IDA de Herval	Rua Carlos Barbosa, 707, Herval - RS	Herval	260	493
	SEAPI	5	Afretado em Jaguário	Rua Marechal Deodoro, 460, Jaguário - RS	Jaguário	535,69	500
	SEAPI	5	SR e IDA de Pelotas	Rua Barão de Santa Tecla, 469, Pelotas - RS	Pelotas	625,1	510
	SEAPI	5	IDA de Pinheiro Machado	Rua Israel Azambuja, 216, Pinheiro Machado - RS	Pinheiro Machado	450,4	511
	SEAPI	5	IDA de Rio Grande	Rua General Canabarro, 247, Rio Grande - RS	Rio Grande	302,56	516
	SSP-BM	5	IDA de Santa Vitória do Palmar	Rua 7 de Setembro, 1879, Santa Vitória do Palmar - RS	Santa Vitória do Palmar	282,44	521
	SSP-BM - CABM	5	30ª BPM - 2ª Cia	Rua Humaitá, nº 196	São Lourenço do Sul	376,87	627
	SSP-BM - CABM	5	1ª BAIM	de Porto Alegre, nº 307, Bairro Centro/ Rua Coronel Alberto Rosa, nº 01,	PELOTAS	515,20	647
	SSP-BM - CABM	5	5ª BPCHQ	Rua General Canabarro s/nº	RIO GRANDE	327,00	649
	SSP-BM - CRBM	5	2ª BRBM	Almirante Barroso, nº 2928, Bairro Centro/Avenida Bento Gonçalves, nº 3	PELOTAS	60,00	719
	SSP-BM - CRBM	5	2ª BRBM	Av. Itália, 1828, RS 734, KM 11	RIO GRANDE	202,92	756
	SSP-BM - CRBM	5	6ª RRION	RS 265, KM 171	SÃO LOURENÇO DO SUL	223,50	761
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Rua Padre Ramão Fuentesmayer, 123	SANTANA DA BOA VISTA	77,00	983
	SSP-BM - CRPO SUL	5	3ª PAF	Avenida Vinte e Cinco de Julho, nº 720	ARROIO DO PADRE	98,00	1254
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Avenida Visconde de Mauá, nº 1075	ARROIO GRANDE	258,55	1255
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Rua Glitério Boaventura, nº 64	CANGUÇU	253,00	1257
	SSP-BM - CRPO SUL	5	6ª BPM	Avenida Narciso Silva, nº 1180	CAPOA DO LEÃO	174,00	1258
	SSP-BM - CRPO SUL	5	6ª BPM	Avenida Chui, s/nº - Barra do Chui	CHUI	103,23	1261
	SSP-BM - CRPO SUL	5	3ª PAF	Rua Venezuela, nº 503 - Posto do Chui	CHUI	50,00	1262
	SSP-BM - CRPO SUL	5	3ª PAF	Rua Carlos Barbosa, nº 879	HERVAL	190,00	1266
	SSP-BM - CRPO SUL	5	3ª PAF	Vila Basílio	HERVAL	42,00	1267
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Rua Augusto Levas, nº 1034	JAGUARÃO	540,33	1268
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Avenida das Acácias, nº 47 - Bairro Eurico Biss	MORRO REDONDO	125,00	1269
	SSP-BM - CRPO SUL	5	3ª PAF	Avenida Visconde de Mauá, nº 278	PEDRAS ALTAS	150,00	1270
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Avenida Alberto Pasqualini, nº 137	PEDRO OSÓRIO	299,88	1271
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Avenida Bento Gonçalves, nº 3207	PELOTAS	325,00	1272
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Rincão da Serra da Buena - Granja Cai, Alcides	PELOTAS	3440,52	1273
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Avenida Fernando Osório, nº 1754	PELOTAS	110,00	1274
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Rua Lajeado, nº 350 - Balneário Laranjal	PELOTAS	250,00	1275
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Estrada do Monte Bonito - Distrito de Monte Bonito	PELOTAS	214,00	1276
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Estrada Passo dos Negros - Chácara Boca do Arroio	PELOTAS	50,00	1277
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	SEDE	PELOTAS	400,00	1278
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Rua XV de Novembro, nº 294	PELOTAS	121,00	1279
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Avenida Duque de Caxias, nº 1193	PELOTAS	120,00	1280
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Rua Odrário Souza, nº 145 A	PINHEIRO MACHADO	299,88	1281
	SSP-BM - CRPO SUL	5	4ª BPM	Avenida Maurício Cardoso, nº 661	PIRATINI	300,64	1282

BLOCO 59
64 unidades
40.396,07 m²



BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
	SSP - BM - CRPO SUL	5	6ºBPM	Avenida Honório Bicalho, nº 20	RIO GRANDE	4288,69	1283
	SSP - BM - CRPO SUL	5	6ºBPM	Rua Aparício Torely, s/nº - Vila São João	RIO GRANDE	25,00	1284
	SSP - BM - CRPO SUL	5	6ºBPM	Rua Trajano Lopes, nº 165 - Vila Quinta	RIO GRANDE	120,00	1285
	SSP - BM - CRPO SUL	5	6ºBPM	Avenida Júlio de Castilhos, s/nº - Bairro Cassino	RIO GRANDE	296,55	1286
	SSP - BM - CRPO SUL	5	6ºBPM	Rua Major Assunção, nº 126 - Vila Povo Novo	RIO GRANDE	120,00	1287
	SSP - BM - CRPO SUL	5	6ºBPM	BR 471, KM 92 - Posto do Tain	RIO GRANDE	140,00	1288
	SSP - BM - CRPO SUL	5	6ºBPM	Avenida Almeida das Acácias, s/nº - Bairro Hermenegildo	SANTAVITÓRIA DO PALMAR	174,35	1289
	SSP - BM - CRPO SUL	5	6ºBPM	venida General Osório, nº 1061 com a Rua Major Santiago Corrêa - Posto B	SANTAVITÓRIA DO PALMAR	216,46	1290
	SSP - BM - CRPO SUL	5	6ºBPM	Avenida Getúlio Vargas, nº 608 - Posto BM	SAO JOSE DO NORTE	321,05	1291
	SSP - BM - CRPO SUL	5	30ºBPM	Rua OJ, nº 248, Bairro Centro	TURUCU	246,40	1294
	SSP - BM - CRPO SUL	5	30ºBPM	Rua Humaitá, nº 196	SAO LOURENÇO DO SUL	376,87	1295
	SSP - BM - CRPO VRRP	5	2ºBPM	Rua Simão Barbosa, nº 115	AMARAL FERRADOR	100,00	1318
	SSP - BM - CRPO VRRP	5	2ºBPM	Rua Ernesto Alves, nº 309	RIO PARDO	2767,00	1342
	SSP - BM - DE	5	CTBM/PELOTAS	Avenida Duque de Caxias, nº 546	PELOTAS	4046,00	1427
	SSPS - FASE	5	CASE Pelotas	Av. Cristóvão J. Santos, 50, Três Vendas - CEP 96060-000	PELOTAS	3071,57	7880
	SELT - DAER	5	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL 07 - PELOTAS	Rua João Simões Lopes Neto, 2273, Fragata - CEP 96025-210	PELOTAS	3800	7882
	SEDUC	5	05 CRE - Pelotas	Barrado Butul, 396, Centro - CEP 96010-330	PELOTAS	908	7884
	SEDUC	5	18 CRE - Rio Grande	Fernando Duprat da Silva, 94, Centro - CEP 96200-540	RIO GRANDE	452,78	7886
	SPGG	5	Condomínio Waldemar Duarte (GPE)	Av. Itália, 2111	RIO GRANDE	1275,46	7888
	SPGG	5	GPE 28318	Rua Hilário Ribeiro, 213	PELOTAS	61,36	7890
	IGP	5	Posto Médico-Legal, Posto de Criminalística e Posto de Identificação	Av. Fernando Osório, 300	PELOTAS	500	8140
	IGP	5	Posto de Identificação	Rua Mal. Floriano Peixoto, 248	Rio Grande	250	8142
	IGP	5	Posto de Identificação	Av. Silva Paes, 249 - 1º andar, Centro	Rio Grande	30	8144
					AREA TOTAL	40396,07	m²

BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
	SUSEPE - 6º DPR	13	Instituto Penal de Bagé	Rua Cento e Oitenta e Um, 465 - Floresta, Bagé	Bagé	954,88	269
	SUSEPE - 6º DPR	19	Instituto Penal Monitoramento Eletrônico 6º Região	Rua Antonio Fernandes da Cunha, 364, Santana do Livramento	Santana do Livramento	510	271
	SEFAZ - DEPAD	13	12ª Delegacia da Receita Estadual - DRE Bagé	Rua Senador Salgado Filho, 69, CEP 96400-600	Bagé	641,32	343
	SES	13	7ª Coordenadoria Regional Saúde	Av. Marechal Floriano, 1172, Centro, Bagé	Bagé	934,27	367
	SEAPI	13	Ateliado em Bagé	Av. Sete de setembro, 1288, Bagé - RS	Bagé	348,24	476
	SEAPI	13	IDA de Caçapava do Sul	Rua 7 de Setembro, 606, Caçapava do Sul - RS	Caçapava do Sul	578,53	477
	SEAPI	13	Centro de Pesquisas de Hulha Negra	BR 293, KM 165, Hulha Negra - RS	Hulha Negra	700	495
	SEAPI	13	IDA de Lavras do Sul	Rua Dr. Pires Porto, 491, Lavras do Sul - RS	Lavras do Sul	225	504
	SEAPI	13	IDA de Santana do Livramento	Rua 13 de Maio, 333, Santana do Livramento - RS	Santana do Livramento	323	522
	SSP - BM - CABM	13	2ºBMBM	Avenida General Meier, nº 145, Centro	BAGÉ	320,00	656
	SSP - BM - CABM	19	2ºBMBM	Avenida Angelo Mello, nº 763, Centro	BAGÉ	1700,00	662
	SSP - BM - CRBM	13	2ºBRBM	Rua Melwin Jones, 320, Bairro Getúlio Vargas	BAGÉ	171,81	751
	SSP - BM - CRPO FO	13	6º RPPM	Rua 510, nº 75	ACEGUÁ	244,83	959
	SSP - BM - CRPO FO	13	6º RPPM	Rua Cândido Portinari, nº 310	BAGÉ	1092,40	963
	SSP - BM - CRPO FO	13	6º RPPM	Av. Santa Tecla, s/n	BAGÉ	66,12	964
	SSP - BM - CRPO FO	13	6º RPPM	Av. Espanha, s/n	BAGÉ	66,12	965
	SSP - BM - CRPO FO	13	6º RPPM	Rua 18 de Maio, junto a Praça João Pessoa	BAGÉ	651,95	966
	SSP - BM - CRPO FO	13	6º RPPM	Rua Barão do Rio Branco, nº 653	BAGÉ	309,00	968
	SSP - BM - CRPO FO	13	6º RPPM	Rua José Fadamei, 108	CACAPAVA DO SUL	166,00	969
	SSP - BM - CRPO FO	13	6º RPPM	Av. Rio Branco, nº 1889	DOM PEDRITO	190,79	970
	SSP - BM - CRPO FO	13	6º RPPM	Rua Oscar Carneiro da Fontoura, nº 30, Torquato Severo	DOM PEDRITO	110,50	971
	SSP - BM - CRPO FO	13	6º RPPM	Rua Maria Chagas de Freitas, s/nº	HULHA NEGRA	89,00	973
	SSP - BM - CRPO FO	13	6º RPPM	Rua Barão do Rio Branco, nº 04	LAVRAS DO SUL	1845,00	976
	SSP - BM - CRPO FO	19	SEDE	Rua Cel. Angelo Mello, nº 746	SANTANA DO LIVRAMENTO	1136,41	984
	SSP - BM - CRPO FO	19	2ºRPPM	Rua Cel. Angelo Mello, 741 e 747	SANTANA DO LIVRAMENTO	566,00	985
	SSP - BM - CRPO FO	19	2ºRPPM	Rua Cel. Angelo Mello, nº 744	SANTANA DO LIVRAMENTO	3294,00	986
	SSP - BM - CRPO FO	19	2ºRPPM	Rua Antônio Fernandes de Cunha, 364	SANTANA DO LIVRAMENTO	361,00	988
	SSP - BM - CRPO FO	19	2ºRPPM	1º Distrito - Cerros Verdes	SANTANA DO LIVRAMENTO	636,00	989
	SSP - BM - CRPO FO	19	2ºRPPM	Rua Manoel Prates Garcia, 1074, Trevo	SANTANA DO LIVRAMENTO	66,12	990
	SOP	13	13º CROP	Av. Marechal Floriano, nº 1431	Bagé	357,34	1486

BLOCO 60
37 unidades
24.246,52 m²



19	SOP	19º CROP	Av. Alm. Tamandaré, nº 2765	Santana do Livramento	246,40	1484
13	SELT - DAER	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL 08 - BAGÉ	Rua Nil Ribeiro Flores, 861, Loteamento São Pedro - CEP 96412-490	BAGÉ	4500	7892
13	SEUDUC	13 CRE - Bagé	Av. Sete de Setembro, 1264, Centro - CEP 96400-000	BAGÉ	655,84	7894
19	SEUDUC	19 CRE - Santana do Livramento	Duque de Caxias, 1490, Centro - CEP 97573-638	SANTANA DO LIVRAMENTO	771,93	7896
13	ICGP	Posto de Identificação / Posto de Criminalística / Posto Médico-Legal Clínica	Av. Sete de Setembro, 1270 - Centro - CEP 96400-003	Bagé	351	8146
13	ICP	DECRAE BAGÉ	Rua Rodrigues Lima, 290 E	BAGÉ	263,12	2981
19	ICP	Posto Médico-Legal, Posto de Criminalística e Posto de Identificação	Rua Silveira Martins, 536	Santana do Livramento	312,6	8148
ÁREA TOTAL					24246,52	m²

BLOCO	O.D	CRQP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
	SEMA	10	Unidade de Conservação - Parque Estadual do Espinhaço (Administração)	BR 472, km 643-8	Barra do Quaraí	100	54
	SUSEPE - 6º DPR	10	Instituto Penal de Uruguaiana	R. Gregório Beneditany, 2977 - São Miguel, Uruguaiana	Uruguaiana	1080,53	270
	SES	10	10ª Coordenadoria Regional de Saúde	Rua General Sampaio, 1679, Centro, Alegrete	Alegrete	1207,8	370
	SEAPI	10	IDA de Itaquí	Rua Independência, 510, Itaquí - RS	Itaquí	154,4	499
	SEAPI	19	IDA de Quaraí	Rua Balizar Brum, 489, Quaraí - RS	Quaraí	704	515
	SEAPI	19	IDA de Rosário do Sul	Rua João Brasil, 911, Rosário do Sul - RS	Rosário do Sul	171	518
	SEAPI	10	IDA de Santiago	Rua Bento Gonçalves, 1662, Santiago - RS	Santiago	730,46	523
	SEAPI	19	IDA de São Gabriel	Rua João Manoel, 283, São Gabriel - RS	São Gabriel	278,76	528
	SSP - BM - CABM	10	2ºBABM	Avenida Assis Brasil, nº 890, Bairro Cidade Alta	ALEGRETE	179,00	655
	SSP - BM - CABM	10	2ºBABM	BR 287, KM 398, Bairro Mons. Assis	SANTIAGO	210,00	663
	SSP - BM - CABM	19	2ºBABM	Avenida Francisco Chagas, nº 1310 - Bairro Progresso	SAO GABRIEL	74,00	666
	SSP - BM - CABM	10	2ºBABM	Avenida Santos Dumont, nº 1717, Bairro Cristal	URUGUAIANA	700,00	667
	SSP - BM - CABM	10	3ºBABM	Rua Rodogério Santana, nº 96, Bairro Itacherê Vila Cabellera	SAO BORJA	520,22	678
	SSP - BM - CRBM	10	2ºBBBM	RS 377, nº 212	ALEGRETE	135,65	750
	SSP - BM - CRBM	10	2ºBBBM	BR 287, KM 398 (Junto ao 5º RPPMOM)	SANTIAGO	261,63	760
	SSP - BM - CRPO CENTRAL	10	5ºRPPMOM	Avenida Tancredo Neves, s/nº, com a Rua João Bolzan, s/nº	CAPAO DO CIPÓ	217,00	821
	SSP - BM - CRPO CENTRAL	10	5ºRPPMOM	Avenida Dez de Abril, nº 939	ITACURUBI	166,00	830
	SSP - BM - CRPO CENTRAL	10	5ºRPPMOM	Rua 13 de Janeiro, nº 253	SÃO FRANCISCO DE ASSIS	317,21	847
	SSP - BM - CRPO FO	10	2ºRPPMOM	Rua Desidério Fimador, s/nº	UNISTALDA	70,00	859
	SSP - BM - CRPO FO	10	2ºRPPMOM	Rua General Sampaio, nº 1400	ALEGRETE	340,00	861
	SSP - BM - CRPO FO	10	1ºBPAE	Avenida Pedreiras, nº 1020 - Vila Germânica	ALEGRETE	572,00	962
	SSP - BM - CRPO FO	10	2ºBPAE	Rua Sebastião Mantz, 652	BARRA DO QUARAÍ	142,00	967
	SSP - BM - CRPO FO	10	2ºBPAE	Rua Sena Madureira, nº 506, Praça Getúlio Vargas	GARRUCHOS	96,27	972
	SSP - BM - CRPO FO	10	2ºBPAE	Rua Bento Gonçalves, nº 1625	ITAQUI	334,00	974
	SSP - BM - CRPO FO	10	2ºBPAE	Rua Otacilio de Almeida, s/n	MACAMBARA	93,97	977
	SSP - BM - CRPO FO	10	2ºBPAE	Rua Francisco Sanchotene, 579, Casa 3. B. Centro	MACAMBARA	168,00	978
	SSP - BM - CRPO FO	10	2ºRPPMOM	Rua Presidente Vargas, nº 472	MANOEL VIANA	228,45	979
	SSP - BM - CRPO FO	19	1ºBPAE	Rua Raui Pilla, nº 550	QUARAÍ	356,07	980
	SSP - BM - CRPO FO	19	2ºRPPMOM	Avenida Rafael Gonçalves, nº 1923	ROSÁRIO DO SUL	812,51	981
	SSP - BM - CRPO FO	19	2ºRPPMOM	BR 290, KM 394, Loteamento Camborá	SANTA MARGARIDA DO SUL	71,20	982
	SSP - BM - CRPO FO	10	2ºBPAE	Rua Roque Gonzales, 1020, Vila Ninu-Porã	SAO BORJA	146,68	991
	SSP - BM - CRPO FO	10	2ºBPAE	Rua João de Oliveira Freitas, nº 520	SAO BORJA	1391,99	992
	SSP - BM - CRPO FO	19	2ºRPPMOM	Avenida Francisco Gonçalves Chagas, nº 1310	SAO GABRIEL	440,00	993
	SSP - BM - CRPO FO	19	2ºRPPMOM	Corredor da Balança	SAO GABRIEL	50,00	994
	SSP - BM - CRPO FO	10	1ºBPAE	Rua Domingos de Almeida, 2955	URUGUAIANA	803,00	995
	SSP - BM - CRPO FO	10	1ºBPAE	Rua Santos Dumont, nº 1717	URUGUAIANA	344,21	997
	SSP - BM - CRPO FO	10	1ºBPAE	Rua Presidente Vargas, 5000	URUGUAIANA	35,00	998
	SSP - BM - CRPO FO	10	1ºBPAE	Rua Gabriel Pacheco, 444	URUGUAIANA	64,00	999
	SSP - BM - CRPO FO	10	1ºBPAE	Rua Rico Soares, s/nº	URUGUAIANA	50,00	1000
	SSP - BM - CRPO FO	10	1ºBPAE	BR 472, nº 238, Vila Itapocay	URUGUAIANA	161,00	1001
	SOP	10	10º CRQP	BR 287 - Km 395, nº 89	Santiago	177,00	1483
	SEUDUC	10	35 CRE - São Bojia	Presidente Vargas, 2637, Centro - CEP 97670-000	SAO BOBIA	1441,35	7898
	SEUDUC	10	10 CRE - Uruguaiana	Duque de Caxias, 2827 - CEP 97500-163	URUGUAIANA	966,58	7900
	SSPS - FASE	10	CASEU Uruguaiana	BR-472, km 585, Unipampa - CEP 97501-970	URUGUAIANA	2781,98	7902
	SSPS - FASE	10	CAS Uruguaiana	Rua Quinze de Novembro, 2326, Centro - CEP 97501-570	URUGUAIANA	500	7904
	SPGG	10	GPE 63	Rua Vasco Alves, 87, 4º andar/5º pavimento, Centro	ALEGRETE	553,5	7906

BLOCO 61
57 unidades
28.950,27 m²



SELT - DAER	10	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL 09 - ALEGRETE	Av. Assis Brasil, 960, Cidade Baixa - CEP 97543-000	ALEGRETE	5300	7908
IGP	10	Posto de Identificação	Praca Getúlio Vargas, 46	Alegrete	39,7	6984
IGP	10	Posto de Identificação	Rua Independência, 510 e 576	Itequi	18,75	8150
IGP	19	Posto de Identificação	Rua João Brasil, 891	Rosário do Sul	74,86	8152
IGP	10	Posto de Identificação e Posto Médico-Legal	Rua Severino Akambujá, 103	Santiago	15,1	8154
IGP	10	Posto de Identificação	Rua Cândido Falcão, 1077	São Borja	150	981
IGP	10	Posto de Identificação	Rua Cel. Lago, 1670	São Borja	100	8156
IGP	10	Posto de Identificação	Rua Sete de Setembro, 1712 - Centro - CEP 97501-648	Uruguaiana	300	8168
IGP	10	Posto de Criminalística	Av. Presidente Getúlio Vargas, 3905	Uruguaiana	40	8160
IGP	10	Posto Médico Legal Clínica	Av. Presidente Getúlio Vargas, 3905	Uruguaiana	40	8162
ÁREA TOTAL					28950,27	m²

BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
SUSEPE - 2ª DPR	8	8	Instituto Penal de Santa Maria	Rua Izidoro Grace, s/nº, Santa Maria	Santa Maria	1029	214
SES	8	8	4ª Coordenadoria Regional de saúde	Rua General Neip, 100, Centro, Santa Maria	Santa Maria	1100	363
SES	8	8	Assistência Farmacêutica da 4 CRS	Rua Antônio Lozza 140, Nossa Senhora de Lourdes, Santa Maria	Santa Maria	300	364
SEAPI	8	8	Hemocentro Regional de Santa Maria (Hemosm)	Av. Almeida Santiago do Chile, 35, Santa Maria	Santa Maria	1135	384
SEAPI	8	8	EDA de Formigueiro	Rua 7 de setembro, 610, Formigueiro - RS	Formigueiro	108	491
SEAPI	8	8	IDA de Júlio de Castilhos	Av. Getúlio Vargas, 105, Júlio de Castilhos - RS	Júlio de Castilhos	1006,5	501
SEAPI	8	8	Centro de Pesquisas de Júlio de Castilhos	Rua Estação Experimental, s/n, Júlio de Castilhos - RS	Júlio de Castilhos	250	502
SEAPI	8	8	Centro de Pesquisas de Santa Maria	BR 287, Acesso VCR 830, km 4,5, Boca do Monte, Santa Maria - RS	Santa Maria	750	519
SEAPI	8	8	IDA de São Francisco de Assis	Rua 13 de Janeiro, 1375, São Francisco de Assis - RS	São Francisco de Assis	98,22	527
SEAPI	8	8	IDA de São Sepé	Rua Coronel Veríssimo, 901, São Sepé - RS	São Sepé	111,1	531
SSP - PC	8	8	1ª DP	Rua Roque Callaga, 19	SANTA MARIA	690,42	569
SSP - PC	8	8	DP	Rua Perival Brenner, 1888	SAO SEPE	298,88	572
SSP - PC	8	8	DP	Rua Floriano Peixoto, 495	SAO PEDRO DO SUL	192,67	573
SSP - PC	8	8	DP	Rua Francisco Guerinio, 590	SILVEIRA MARTINS	91	576
SSP - PC	8	8	DP	-	FAXINAL DO SOTURNO	247,07	607
SSP-BM	8	8	1ª RP/Mont/ 2ª Esqd	-	Santa Maria	1413,00	618
SSP - BM - CABM	8	8	2ªBAMB - SEDE	Rua Antônio Gonçalves do Amaral, nº 1100, Bairro São José	SANTA MARIA	225,00	660
SSP - BM - CABM	8	8	2ªBAMB	Rua João Franciscato, bairro São José, s/nº	SANTA MARIA	217,00	661
SSP - BM - CPCHQ	8	8	2ªBPCHQ	Rua Venâncio Aires, nº 2645	SANTA MARIA	3221,03	716
SSP - BM - CRBM	8	8	2ªBRBM	Rua Pínto Bandeira, 350	SANTA MARIA	2500,00	758
SSP - BM - CRBM	8	8	2ªBRBM	Av. João Luiz Pozzobon, 1498, Bairro Nossa Sra. Das Dores	SANTA MARIA	335,21	759
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	5ªRPMON	Rua Independência, nº 51	CACEQUI	133,34	820
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	Rua Duque de Caxias, nº 82	DILERMANDO DE AGUIAR	38,23	822
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	Rua Trinta de Novembro, nº 1527	FAXINAL DO SOTURNO	157,50	824
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	Localidade de Cerro do Louro	FORMIGUEIRO	209,00	825
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	Rua Sete de Setembro, nº 855	FORMIGUEIRO	121,00	826
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	Avenida João Isidoro, nº 1985	FORMIGUEIRO	87,60	827
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	BR 158, KM 311 (Quarteil)	ITAPARA	197,86	828
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	BR 158, KM 29 (Fazenda Philipson)	ITAPARA	1616,96	829
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	Avenida General Osório, nº 138	IVORÁ	120,72	831
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	5ªRPMON	Rua General Osório, nº 1740	JAGUARI	360,00	832
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	Rua Intendente Gompalo Soares, s/nº	JULIO DE CASTILHOS	435,84	833
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	5ªRPMON	Rua São Vicente, nº 420	MATA	157,50	834
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	5ªRPMON	Rua Vicentina, nº 1265	NOVA ESPERANÇA DO SUL	167,00	835
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	Rua Siqueira Couto, nº 446	NOVA PALMA	157,00	836
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	Avenida Integração, nº 2791	PINHAL GRANDE	84,67	837
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	Rua Santa Amélia, nº 19	QUEVEDOS	84,67	838
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	CRPOCENTRAL	Rua Pinto Bandeira, nº 330	SANTA MARIA	6400,34	840
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	Rua Darcy Fagundes, s/n, Cnhab Tancredo Neves	SANTA MARIA	148,81	841
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	Rua Ery de Almeida, RS 287, Camobi	SANTA MARIA	66,00	842
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	Avenida Nossa Senhora da Medianeira, nº 91	SANTA MARIA	508,60	843
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	Rua Presidente Vargas, s/nº, Boca do Monte	SANTA MARIA	60,12	844
SSP - BM - CRPOCENTRAL	8	8	1ªRPMON	Rua Rio Branco, 1800, Arroio do Sô	SANTA MARIA	143,52	845

BLOCO 62
67 unidades
39.824,29 m²



BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDERECO	MUNICIPIO	Area (m²)	ID
SSP - BM - CRPO CENTRAL	8	5ºRPMON		BR 287, KM 398	SANTIAGO	2304,00	846
SSP - BM - CRPO CENTRAL	8	1ºRPMON		Avenida São João, nº 795	SÃO JOÃO DO POLESINE	84,62	848
SSP - BM - CRPO CENTRAL	8	1ºRPMON		Rua Cel. Serafín Brava, s/nº, Bairro Centro	SÃO MARTINHO DA SERRA	70,67	849
SSP - BM - CRPO CENTRAL	8	1ºRPMON		Avenida 24 de Janeiro, nº 634	SÃO MARTINHO DA SERRA	71,00	850
SSP - BM - CRPO CENTRAL	8	1ºRPMON		Avenida 24 de Janeiro, nº 840	SÃO MARTINHO DA SERRA	66,49	851
SSP - BM - CRPO CENTRAL	8	1ºRPMON		Rua Ministro Antônio Xavier da Rocha, nº 801	SÃO PEDRO DO SUL	299,88	852
SSP - BM - CRPO CENTRAL	8	1ºRPMON		Avenida Júlio Vargas, 2851	SÃO SEPE	500,00	853
SSP - BM - CRPO CENTRAL	8	1ºRPMON		Avenida Júlio Vargas, s/nº	SÃO SEPE	299,88	854
SSP - BM - CRPO CENTRAL	8	1ºRPMON		Rua Sete de Setembro, s/nº, Vila Block	SÃO SEPE	66,65	855
SSP - BM - CRPO CENTRAL	8	5ºRPMON		Rua Sete de Setembro, nº 543	SÃO VICENTE DO SUL	193,80	856
SSP - BM - CRPO CENTRAL	8	1ºRPMON		Rua José Picon, nº 271	SILVEIRA MARTINS	127,64	857
SSP - BM - CRPO CENTRAL	8	1ºRPMON		Rua 22 de Outubro, nº 499	TOROPÍ	38,50	858
SSP - BM - CRPO FO	8	2ºRPMON		Rua Ovídio Antunes da Rosa, nº 422	VILA NOVA DO SUL	84,67	1002
SSP - BM - DE	8	CTBM/SANTA MARIA		Rua Pinto Bandeira, nº 350, Bairro N. S. das Dores	SANTA MARIA	1254,07	1428
SSP - BM - CORRREGEDORIA - GERAL	8	ESFAS/SANTA MARIA		Rua Pinto Bandeira, nº 300, Bairro N. S. das Dores	SANTA MARIA	2291,74	1433
SGP	8	BASE		Rua Dr. Alberto Pasqualini, nº 161	SANTA MARIA	164,50	1464
IGP	8	8º CROP		Av. Borges de Medeiros, nº 2496	Santa Maria	596,70	1481
IGP	8	Posto Médico-Legal e Posto de Identificação		Rua Marechal Floriano, 1750 (UFSM)	Santa Maria	400,00	8164
PC	8	Posto de Citimnastitica		Rua Alberto Pasqualini, 28. Térreo (Lcidido pela PC)	Santa Maria	60,00	8166
SEUDC	8	DP NOVA PALMA		Rua Dom Ercio Ferrati, 221 - CEP 97250-000	NOVA PALMA	252,00	2011
SSPS - FASE	8	08 CRE - Santa Maria		Presidente Vargas, 1052, Centro - CEP 97015-510	SANTA MARIA	776,08	7910
SSPS - FASE	8	CASE Santa Maria		BR - 158, 11105 - CEP 97060-220	SANTA MARIA	3289,17	7914
SSPS - FASE	8	CAS Santa Maria		Rua Cândida Vargas, 73, Nossa Senhora Medianeira - CEP 97060-100	SANTA MARIA	466,85	7916
SELT - DAER	8	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL 04 - SANTA MARIA		Rua Gaspar Martins, 1915	SANTA MARIA	1500	7922
ÁREA TOTAL						39824,29	m²

BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDERECO	MUNICIPIO	Area (m²)	ID
SUSEPE - 3º DPR	14	14	Instituto Penal de Juí	Rua Marechal Malet, 797 - Penha, Juí	Juí	388	228
SUSEPE - 3º DPR	14	14	Instituto Penal de Santo Ângelo	Rua Nova, s/n, Santo Ângelo	Santo Ângelo	637	229
SEFAZ - DEPAD	14	14	09ª Delegacia da Receita Estadual - DRE Santo Ângelo	Tv Mauá, 91	Santo Ângelo	562,21	341
SEFAZ - DEPAD	14	14	Agência de Juí	Rua Ernesto Alves, 229, 1º andar, Bairro Centro, CEP 98700-000	Juí	339,82	346
SES	14	14	12ª Coordenadoria Regional de Saúde	Avenida Brasil, 622 centro Santo Ângelo (RS) (sede alugada)	Santo Ângelo	2617,5	372
SES	14	14	12ª Coordenadoria Regional de Saúde	Avenida Brasil, 1013 centro Santo Ângelo (RS) (sede própria)	Santo Ângelo	1496,17	373
SEAPI	14	14	17ª Coordenadoria Regional de Saúde	Prédio e Anexo - Avenida David José Martins, número 34, Centro, Juí.	Juí	1150,71	380
SEAPI	14	14	IDA de Bossoroca	Rua João Gonçalves, 511, Bossoroca - RS	Bossoroca	75,65	475
SEAPI	14	14	Depósito de Juí	Rua Ernesto Alves, 229, Juí - RS	Juí	166,94	497
SEAPI	14	14	IDA de Santo Ângelo	Rua Três de Outubro, 965, Santo Ângelo - RS	Santo Ângelo	150	524
SSP - BM - CABM	14	14	SR e IDA de São Luiz Gonzaga	Rua Bento Soeiro de Souza, 2448, São Luiz Gonzaga - RS	São Luiz Gonzaga	300	529
SSP - BM - CABM	14	14	2º BABM	Avenida Ipananga, nº 1376, Bairro Kurtz	SANTO ANGELO	182,00	664
SSP - BM - CABM	14	14	2º BABM	RS 344, KM 97	SANTO ANGELO	164,00	665
SSP - BM - CRBM	14	14	3º BABM	Rua Treze de Maio, nº 959, Bairro Centro	SÃO LUÍZ GONZAGA	322,00	680
SSP - BM - CRBM	14	14	1º BRBM	RS 344, KM 101, Linha Picadilha	SANTO ANGELO	141,37	746
SSP - BM - CRPO AJ	14	14	3º BEPM	RS 344, KM 101, Linha Picadilha	SANTO ANGELO	294,44	747
SSP - BM - CRPO AJ	14	14	7º BPM	Rua 15 de Novembro, nº 190	CONDOR	213,27	787
SSP - BM - CRPO FNO	14	14	7º BPM	Rua Jorge Mauchow, nº 141	PANAMBI	213,00	806
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14	2º BEPM	Rua Theodomiro de Souza, nº 168	CHIAPETA	442,00	901
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14	2º BEPM	Rua Faício Zorzan, 158	INHACORA	80,00	914
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14	2º BEPM	Rua do Progresso, nº 642, Bairro João Carlini	AURICABA	163,92	1043
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14	14º BEPM	Rua Cel. Antônio Soares de Barros, nº 1676	AUGUSTO PESTANA	199,51	1045
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14	2º BEPM	Rua Manoel Ferreira Antunes, nº 261	BOSSOROCA	90,00	1046
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14	14º BEPM	Rua Sívio Frederico Caccato, s/nº	BOZANO	69,00	1047
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14	2º BEPM	Rua Santa Lúcia, nº 1647	CAIBATE	157,80	1048
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14	2º BEPM	Rua Cel. Bracco, nº 656	CRUIZEI	195,00	1049
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14	7º RPMON	Avenida Vinete de Setembro, nº 625	CORONEL LARGO	305,46	1050
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14	2º BEPM	Rua da Imigração, nº 318	CORONEL BARROS	123,65	1051
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14	14º BEPM	Rua Santo Antônio, nº 1251	DEZESSEIS DE NOVEMBRO	83,84	1052



BLOCO 63
67 unidades
29.867,59 m²

SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	79RPMON	Rua Integração, nº 68	ENTRE IJUIS	305,00	1053
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	79RPMON	Rua Osvaldo Romani, s/nº	EUGÊNIO DE CASTRO	840,00	1054
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	79RPMON	Rua Hermínio Heidrich, nº 1803	EUGÊNIO DE CASTRO	108,50	1055
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	79RPMON	Rua Girúá, nº 375	GUARANI DAS MISSÕES	157,50	1058
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	29BPBM	Rua do Comércio, nº 2850	IJUI	898,25	1089
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	29BPBM	Avenida Alfredo Steigelsch, s/nº	IJUI	40,00	1090
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	29BPBM	Rua do Comércio, s/nº	IJUI	25,92	1061
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	29BPBM	Rua Emilio Gitz, s/nº	IJUI	288,00	1062
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	29BPBM	Rua Brasília Terra, s/nº	JOIA	140,00	1063
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14ºBPM	Rua Monsenhor Wolski, nº 1355	MATO QUEIMADO	71,36	1064
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	29BPBM	Rua Dom Pedro I, nº 592, Setor 11, Quadra 01, Bairro Preto	NOVARAMADA	120,52	1065
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14ºBPM	Rua 1º de Março, nº 835	PIRAPÓ	113,98	1066
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14ºBPM	Rua Miguel Frias, nº 790	PORTO XAVIER	299,88	1067
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14ºBPM	Rua Marechal Castelo Branco, nº 600	ROQUE GONZALES	157,00	1069
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	79RPMON	Avenida Independência, nº 826	SALVADOR DAS MISSÕES	57,00	1070
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	Sede	RS 344, KM 97	SANTO ÂNGELO	2835,45	1071
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	79RPMON	Avenida Venâncio Aires, s/nº	SANTO ÂNGELO	45,01	1072
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	79RPMON	Rua Carlos Gomes, s/nº, Praça Castelo Branco	SANTO ÂNGELO	45,01	1073
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	79RPMON	Avenida Sagrada Família, s/nº, Bairro Pippi	SANTO ÂNGELO	45,01	1074
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14ºBPM	Rua Valdemar Balbê, nº 3670	SANTO ANTÔNIO DAS MISSÕES	144,00	1075
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14ºBPM	Rua Treze de Maio, nº 929	SÃO LUIZ GONZAGA	1722,29	1076
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	79RPMON	Rua São João, nº 1115	SÃO MIGUEL DAS MISSÕES	293,35	1077
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14ºBPM	Rua Senador Daniel Krieger, nº 1171	SÃO NICOLAU	90,00	1078
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	14ºBPM	Avenida Júlio Schweniger, nº 1242, Sala 2	SÃO PEDRO DO BUTIÁ	114,00	1080
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	79RPMON	Rua Romano Dalmaso, nº 673	SETE DE SETEMBRO	99,93	1081
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	79RPMON	Rua Ernesto Thomazi, nº 428	UBIRETAMA	36,12	1082
SSP - BM - CRPO MISSÕES	14	79RPMON	Rua Antunes Ribas, nº 2957	VITÓRIA DAS MISSÕES	84,67	1083
SSP - BM - DE	14	C1B1M1S.ANGELO	Rua Henrique Kopt, nº 328	SANTO ÂNGELO	1668,00	1424
SSP - BM - DE	14	C1B1M1IUI	Rua Barão de Santo Ângelo, 832	IJUI	1634,15	1426
SOP	14	14º CRPO (SEDUC7 CRE)	Rua Ernesto Alves, 229	Santo Ângelo	29,00	1487
IGP	14	Posto de Identificação	Rua Mal. Floriano, 1430, esp, Rua Três de Outubro, 565	Ijui	310,47	8168
IGP	14	Posto de Identificação	Rua Mal. Floriano, 1430, esp, Rua Três de Outubro, 565	Santo Ângelo	108,00	8170
IGP	14	Posto de Criminalística	Rua Antunes Ribas, 3653	Santo Ângelo	240,00	8172
IGP	14	Posto Médico-legal	Xv de Novembro, 498, Centro - CEP 98700-000	Santo Ângelo	100,00	8174
SEDUC	14	36 CRE - IJUI	Barão de Santo Ângelo, 832 - CEP 98801-763	IJUI	1132,65	7918
SEDUC	14	14 CRE - Santo Ângelo	Venâncio Aires, 2418, Centro - CEP 97800-000	SANTO ÂNGELO	605,15	7920
SEDUC	14	32 CRE - São Luiz Gonzaga	Rua Peru, S/N, Nova - CEP 98807-297	SÃO LUIZ GONZAGA	624,12	7924
SSP5-FASE	14	CASE Santo Ângelo		SANTO ÂNGELO	2815,34	7926
ÁREA TOTAL					29867,59	m²

BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
	SEMA	20	Unidade de Conservação- Parque Estadual da Quarta Colônia - Sede	Rua Cuba 04, Nova Boelina	Agudo	738,01	31
	SEFAZ - DEPAD	20	Agência de Cachoeira Do Sul	Rua Gen Camara, 986, CEP 96508-090	Cachoeira do Sul	255,3	345
	SES	20	8ª Coordenadoria Regional de Saúde	Rua Saldanha Maranh, 725, Centro, Cachoeira do Sul	Cachoeira do Sul	2400	368
	SES	9	9ª Coordenadoria Regional de Saúde	Avenida Barão do Rio Branco, 144-5, Centro, Cruz Alta	Cruz Alta	1276,5	369
	SEAPI	20	IDA de Agudo	Av. Concorórdia, 735, Agudo - RS	Agudo	110,7	472
	SEAPI	20	Aterro em Cachoeira do Sul	Rua Senador Pinheiro Machado, 2314, Cachoeira do Sul - RS	Cachoeira do Sul	264,48	478
	SEAPI	9	IDA de Cruz Alta	Rua Barão do Rio Branco, 1445, Cruz Alta - RS	Cruz Alta	1742,4	484
	SSP - PC	20	DP	Rua Afonso Germano Pater, 1633	RESTINGA SECA	172,83	574
	SSP - PC	20	DP	-	AGUDO	280,35	606
	SSP - BM - CABM	20	2º BABM	Rua Luziãno Mota, s/nº	CACHOEIRA DO SUL	3050,77	657
	SSP - BM - CABM	9	2ºBABM	Rua Saigento Osvaldino, nº 100, Brenner	CRUZ ALTA	90,00	658
	SSP - BM - CRBM	9	1ºBBBM	RS 342, KM 154	CRUZ ALTA	328,82	738
	SSP - BM - CRBM	9	1ºBBBM	Rua 08 de Dezembro, s/nº - VERIFICAR	FORTALEZA DOS VALOS	91,70	740
	SSP - BM - CRBM	20	2ºBBBM	Rua Marcello Gama, nº 1001, Bairro Fátima	CACHOEIRA DO SUL	992,62	752
	SSP - BM - CRBM	20	2ºBBBM	RST 287, KM 167	NOVO CABRAIS	266,61	755
	SSP - BM - CRPO AJ	9	1ººBPBM	Rua Francisco Barassoul, s/nº	BOA VISTA DO CADEADO	57,30	783



SSP - BM - CRPO AJ	9	16ºBPM				Rua Padre Pedro Rubim, nº 100	BOA VISTA DO INGRA	67,62	784
SSP - BM - CRPO AJ	9	16ºBPM				Rua Sgt Osvaldino B. dos Santos, nº 100	CRUZ ALTA	1489,06	789
SSP - BM - CRPO AJ	9	16ºBPM				Avenida General Osório, s/nº - Módulo da Cuiá	CRUZ ALTA	9,54	790
SSP - BM - CRPO AJ	9	16ºBPM				Avenida Saturnino de Brito, s/nº - Módulo Maria da Penha	CRUZ ALTA	17,80	791
SSP - BM - CRPO AJ	9	16ºBPM				Rua Felipe Soares Da Silva, s/nº	CRUZ ALTA	17,80	792
SSP - BM - CRPO AJ	9	16ºBPM				Rua Jerônimo Stefanello, nº 1018	FORTALEZA DOS VALOS	87,90	795
SSP - BM - CRPO AJ	9	16ºBPM				Rua Serafim Fagundes, nº 1727, Bairro Planalto	IBIRUBÁ	321,25	796
SSP - BM - CRPO AJ	9	16ºBPM				Avenida Dona Wanda, s/nº	JACUIZINHO	51,84	798
SSP - BM - CRPO AJ	9	16ºBPM				Rua Barão do Triunfo, nº 208	JARI	118,85	799
SSP - BM - CRPO AJ	9	16ºBPM				Rua Alcides Frederico Linasse, nº 1100	PEJUARA	157,00	807
SSP - BM - CRPO AJ	9	16ºBPM				Rua Dona Etelvina, nº 303	QUINZE DE NOVEMBRO	100,00	809
SSP - BM - CRPO AJ	9	16ºBPM				Rua Nossa Senhora dos Navegantes, nº 315	SALTO DO AÇUÍ	190,27	812
SSP - BM - CRPO AJ	9	16ºBPM				Rua Dr Vaz Ferreira com Rua Paulino Aquino, nº 1276	TUPANORETÁ	360,00	817
SSP - BM - CRPO AJ	9	16ºBPM				Rua Pinheiro Machado, s/nº	TUPANORETÁ	96,27	818
SSP - BM - CRPO AJ	9	16ºBPM				Rua Tiradentes, nº 1495	AGUIO	660,00	819
SSP - BM - CRPO CENTRAL	20	1ºRPMON				Avenida 17 de Julho, nº 477	DONA FRANCISCA	57,81	823
SSP - BM - CRPO CENTRAL	20	1ºRPMON				Avenida Alberto Pasqualini, nº 246	RESTINGA SECA	160,87	839
SSP - BM - CRPO CENTRAL	20	2ºRPMON				Rua Waldemar Schame, nº 110	ARROIO DO TIGRE	185,90	1319
SSP - BM - CRPO VRR	20	35ºBPM				Rua Leopoldo Souza, nº 1448	CACHOEIRA DO SUL	1196,40	1322
SSP - BM - CRPO VRR	20	35ºBPM				Avenida Brasil, s/nº	CACHOEIRA DO SUL	66,12	1323
SSP - BM - CRPO VRR	20	35ºBPM				Conde de Porto Alegre, s/nº	CACHOEIRA DO SUL	66,12	1324
SSP - BM - CRPO VRR	20	35ºBPM				PPM Vila Piquiri, BR 290	CACHOEIRA DO SUL	45,01	1325
SSP - BM - CRPO VRR	20	2ºRPM				Rua Coronel Afonso Emílio Massot, nº 30	CANDELÁRIA	511,60	1326
SSP - BM - CRPO VRR	20	2ºRPM				Rua Lauro Billig de Castilhos, nº 1250	ESTRELA VELHA	60,52	1329
SSP - BM - CRPO VRR	20	2ºRPM				Rua Don Luis Orton, nº 215	IBARAMA	163,59	1333
SSP - BM - CRPO VRR	20	35ºBPM				Rua 24 de Abril com Rua Carlos Artur Muller, s/nº	NOVO CABRAIS	178,00	1337
SSP - BM - CRPO VRR	20	35ºBPM				Rua Max Reizlaiff, s/nº	PARAISO DO SUL	84,67	1339
SSP - BM - CRPO VRR	20	2ºRPM				Rua Angélico Carmel, nº 333	SEGREDO	208,27	1349
SOP	9	9º CROP				Rua Procopio Gomes, nº 950	Cruz Alta	373,67	1482
SOP	9	20º CROP				Rua David Barcelos, nº 424	Cachoeira do Sul	995,82	1495
IGP	20	Posto Médico Legal CLÍNICAL/NECROTÉRIO				Rua Comendador Isidoro Neves da Fontoura, 550	Cachoeira do Sul	70,00	8178
IGP	20	Posto de Identificação				Rua 7 de Setembro, 1040 - Centro - CEP 96508-010	Cachoeira do Sul	134,00	8178
IGP	9	Posto Médico Legal CLÍNICAL/NECROTÉRIO				Rua José Gabriel, 21	Cruz Alta	75,00	8180
IGP	9	Posto de Identificação				Rua General Câmara, 910 - CEP 98005-112	Cruz Alta	105,25	8182
PC	9	DPRV/DP/DRACO/DEAM/DPPA/DEGRAB CRUZ ALTA				Rua Cel. José Gabriel, 21, Schetter - CEP 98010-760	CRUZ ALTA	1804,00	8184
SEDUC	9	09 CRE - Cruz Alta				Pinheiro Machado, 701 - CEP 98005-970	CRUZ ALTA	454,52	7928
SELT - DAER	9	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL - CRUZ ALTA				Av. Presidente Vargas, 577, Centro - CEP 98005-107	CRUZ ALTA	5100,00	7980
SELT - DAER	9	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL - CRUZ ALTA				Rua Pinheiro Machado, 1611, Centro - CEP 98010-750	CRUZ ALTA	2100,00	7992
SFGG	20	GPE 29253				Rua do Rosário, 382	CACHOEIRA DO SUL	309,76	7994
SEDUC	20	24 CRE - Cachoeira do Sul				Rua Ramiro Barcelos, 2762, Centro - CEP 96508-070	CACHOEIRA DO SUL	1121,88	7996
							ÁREA TOTAL	31490,37	m²

BLOCO 64
56 unidades
31.490,37 m²

BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
	SEAPI	15	IDA de Irai	Rua Ibirapua, 257, Irai - RS	Irai	1272,05	55
	SEAPI	15	Aleatado em Palmeira das Missões	Rua Benjamin Constant, 476, Palmeira das Missões - RS	Palmeira das Missões	271,7	352
	SEAPI	15	EDA de Planalto	Rua Vicente Dutra, 503, Planalto - RS	Planalto	117,11	353
	SEAPI	15	IDA de Campinas do Sul	Rua Duque de Caxias, 710, Campinas do Sul - RS	Campinas do Sul	49,82	354
	SEMA	15	Unidade de conservação Parque Estadual Espigão Alto (Centro de Educação Ambiental - Mata Nativa)	Estrada do Espigão Alto, s/n	Distrito do Espigão Alto	186	361
	SSP - BM - CABM	15	3ºBAMB	Rua Piracaba, nº 579, Bairro Santo Inácio	FREDERICO WESTPHALEN	300,00	371
	SSP - BM - CABM	15	3ºBAMB	Rua Aires Pires, nº 35	ERECHIM	200,00	378
	SEFAZ - DEPAD	15	Posto Fiscal de Estreito	BR-153 km 03	Marcelino Ramos	349,4	479
	SEFAZ - DEPAD	15	Posto Fiscal de Irai	BR-386 km 01	Irai	346	498
	SEFAZ - DEPAD	15	Posto Fiscal de Barreão	BR-70 km 06	Barreão	224,16	509
	SSP - BM - CRBM	15	3ºBAMB	Rua Laurindo Centeno, nº 903, Bairro São Francisco	SÃO JOSE DO OURO	112,00	512
	SSP - BM - CRBM	15	1ºBRBM	RS 569, KM 00	PALMEIRA DAS MISSÕES	395,00	622
	SSP - BM - CRBM	15	1ºBRBM	RS 135, KM 70	ERECHIM	370,00	623
	SES	15	11ª Coordenadoria Regional de Saúde	Rua Passo Fundo, 615 - Centro, Erechim	Erechim	1300	672



SES	15	Edifício Nelsono	Rua Monsenhor Vitor Balseleira, nº 576, Centro - Frederico Westphalen	Frederico Westphalen	840	673
SES	15	15ª Coordenadoria Regional de Saúde	Rua republica, 184, centro. Palmeira das Missões	Palmeira das Missões	444,17	679
SSP - BM - CRPO AJ	15	39ºBPM	Avenida Cel Everisto, nº 890	PALMEIRAS DAS MISSÕES	850,00	739
SSP - BM - CRPO AJ	15	39ºBPM	Rua da Itália, nº 320, Bairro Centro	CERRO GRANDE	132,00	742
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Avenida Amintas Maciel, nº 875	ERECHIM	1338,08	782
SSP - BM - CRPO AJ	15	39ºBPM	Rua Lucio Cavalli, esquina Rua Germano Anselmo Poletti, s/nº	NOVO TIRADENTES	120,00	785
SSP - BM - CRPO AJ	15	39ºBPM	Rua Clementino Graminho, s/nº	LAJEADO BUGRE	110,00	793
SSP - BM - CRPO AJ	15	39ºBPM	Rua Brasil, nº 1476, Bairro Centro	PINHAL	87,84	797
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Isidoro de Castilhos, s/n	ERECHIM	720,00	800
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Pedro Tonello, nº 753	GETULIO VARGAS	482,00	801
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Independência, 001	MARCELINO RAMOS	406,57	802
SSP - BM - CRPO AJ	15	39ºBPM	Avenida 20 de Março, nº 1019	BOA VISTA DAS MISSÕES	86,00	803
SSP - BM - CRPO AJ	15	39ºBPM	Rua Mãe Deodora, s/nº	LIBERATO SALZANO	84,36	805
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Sete de Setembro, nº 47	ARATIBA	357,70	808
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Zalmanm Schwartzmann, s/n	QUATRO IRMÃOS	227,33	810
SSP - BM - CRPO AJ	15	39ºBPM	Avenida Getúlio Vargas, nº 79	JABOTICABA	63,40	814
SSP - BM - CRPO AJ	15	39ºBPM	Avenida 20 de Março, nº 926	SÃO JOSE DAS MISSÕES	75,50	815
SSP - BM - CRPO AJ	15	39ºBPM	Rua Vinte de Março, nº 129	NOVO BARREIRO	63,97	889
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua João Amândio Sperb, nº 464	GAURAMA	217,60	890
SSP - BM - CRPO AJ	15	39ºBPM	Rua Francisco Luis Cardona, s/nº	SAGRADA FAMÍLIA	57,26	897
SSP - BM - CRPO AJ	15	39ºBPM	Rua Armando Weber, nº 05	DOIS IRMÃOS DAS MISSÕES	52,50	904
SSP - BM - CRPO AJ	15	39ºBPM	Avenida Brasil, s/nº, Bairro Centro	SÃO PEDRO DAS MISSÕES	26,00	907
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Boa Vista, 110	PAULO BENTO	175,20	909
SSP - BM - CRPO FNO	15	37º BPM	Rua José Canelas, nº 326, Bairro Centro	FREDERICO WESTPHALEN	1099,68	915
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua das Rosas, nº 235	BARRAL DO RIO AZUL	169,34	916
SSP - BM - CRPO FNO	15	37º BPM	Rua Borges do Canto, nº 41	SEBERI	296,88	921
SSP - BM - CRPO FNO	15	37º BPM	Rua Alberto Pasqualini, 261	TAQUARUCU DO SUL	171,00	922
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Avenida Antônio Mengedatti, 871	CENTENARIO	154,50	923
SSP - BM - CRPO FNO	15	37º BPM	Rua Carlos Gomes, 410	PALMITINHO	161,22	928
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Avenida Castelo Branco, nº 979	ERVAL SECO	150,00	940
SSP - BM - CRPO FNO	15	37º BPM	Av. Capitão Balbino, nº 859	ERVAL SECO	161,00	943
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua João Agostini, 47	PONTE PRETA	144,00	956
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Valdomiro Zunkowski, s/nº	BARÃO DO COTEGIPE	140,00	957
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Bento Gonçalves, 34	ITATIBA DO SUL	127,17	1087
SSP - BM - CRPO FNO	15	37º BPM	Rua Augusto Pestana, 537, Esq. Rua Torres Gonçalves	IRAI	159,00	1088
SSP - BM - CRPO FNO	15	37º BPM	Rua Silveira Martins, 540	PLANALTO	151,00	1089
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Lucimar Isaías Blessek, 15	ENTRE RIOS DO SUL	127,00	1090
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Luiz Zordan, 501	VIADUTOS	124,10	1092
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Cristóvão Colombo, 1055	CAMPINAS DO SUL	119,00	1094
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Duque de Caxias, 70	ERVAL GRANDE	119,00	1097
SSP - BM - CRPO FNO	15	37º BPM	Rua Getúlio Vargas, 658	RODEIO BONITO	143,00	1099
SSP - BM - CRPO FNO	15	37º BPM	ERS 587, KM 17, Bairro Centro	CRISTAL DO SUL	121,50	1101
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Gaspar de Lemos, 326	CRUZALTENSE	117,60	1105
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua José Pedron, 294	SERVERIANO DE ALMEIDA	105,00	1107
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Estefano Gregório, 57	JACUTINGA	104,00	1108
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Guido Bergamin, s/n	TRÊS ARROIOS	97,74	1109
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Av. Lido Armando Oltramari, 660	FAXINALZINHO	97,00	1110
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua Gregório Kraker, 39	EREBANGO	96,00	1112
SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13ºBPM	Rua São Francisco de Assis, 355	MARIANO MORO	94,00	1114
SSP - BM - CRPO FNO	15	37º BPM	Av. Bento Gonçalves, 1055	AMEISTA DO SUL	89,77	1115
SSP - BM - CRPO FNO	15	37º BPM	Avenida Farrapos, nº 55	ALFESTRE	86,00	1116
SSP - BM - CRPO FNO	15	37º BPM	Rua Humaitá, 505	VICENTE DUTRA	85,00	1118
SSP - BM - CRPO FNO	15	37º BPM	Rua Paraná, nº 38	CAICARA	84,67	1120
SSP - BM - CRPO FNO	15	37º BPM	Av. Orestes Paiva, s/n	VISTA ALEGRE	84,06	1123
SSP - BM - CRPO FNO	15	37º BPM	Rua Rio Branco, 358	PINHEIRO DO VALE	49,00	1125
SSP - BM - CRPO SERRA	15	10ºBPM	Rua 10 de Setembro, 568 - Centro	SÃO JOSE DO OURO	1318,00	1129
SSP - BM - CRPO SERRA	15	10ºBPM	Avenida Florentino Bachi, nº 175, Bairro Centro	SANANDUVA	270,00	1130

BLOCO 65
96 unidades
33.328,07 m²



BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
	SSP - BM - CRPO SERRA	15	10º BPM	Rua Expedicionário Andreguetti, nº 133, Bairro Centro	PAIN FILHO	256,51	1147
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13º BPM	Rua Jacob Coltro, 1078	FLORIANO PEIXOTO	91,00	1149
	SSP - BM - CRPO SERRA	15	10º BPM	Rua Parobe, nº 40, Bairro Centro	MAXIMILIANO DE ALMEIDA	242,92	1150
	SSP - BM - CRPO SERRA	15	10º BPM	Praça João Goulart, nº 12, Bairro Centro	MACHADINHO	215,82	1159
	SSP - BM - CRPO SERRA	15	10º BPM	Avenida Salgado Filho, nº 867, Bairro Centro	BARRACAO	171,00	1162
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13º BPM	Praça João Paulo II	AUREA	84,00	1168
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13º BPM	Rua Ficoelo Piazzetta, 95	ESTACÃO	70,95	1172
	SSP - BM - CRPO SERRA	15	10º BPM	Rua Jacob Marcantoni, nº 75	SÃO JOÃO DA URTIGA	148,33	1178
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13º BPM	Rua Angelo Tomil, 228	IPIRANGA DO SUL	70,00	1182
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13º BPM	Avenida Ernesto Gabuardi, nº 1013	BENJAMIN CONSTANT DO SUL	63,00	1217
	SSP - BM - CRPO SERRA	15	10º BPM	Rua Nemésia Chermens, nº 156, Bairro Centro	CACIQUE DOBLE	146,00	1218
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13º BPM	Av. Borges de Medeiros, 253	CHARRUA	59,25	1229
	SSP - BM - CRPO SERRA	15	10º BPM	Avenida José Filonetto, nº 965, Bairro Centro	SANTO EXPEDITO DO SUL	84,67	1235
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	15	13º BPM	Av. Padre Estevão Vonsoski, 515	CARLOS GOMES	55,50	1238
	SSP - BM - CRPO SERRA	15	10º BPM	Rua Gustavo Biaius, 724 - Centro	TUPANCIDO SUL	78,00	1240
	SSP - BM	15	13º BPM/2º Car/2º Pel/6º GPM	Rua das Rosas, nº 235	Bena do Rio Azul	169,34	1242
	SSP - BM	15	3º BPM/1º Car/4º Pel/2º GPM	Rua Mal Doctore, s/nº	Liberato Salzano	84,36	1247
	SOP	15	15º CROP (SEDUC/CRE)	Praça da Bandeira, 190	Erechim	48,00	1488
	SOP	15	15º CROP	Rua Presidente Kennedy, nº 1235	Frederico Westphalen	293,24	1489
	PC	15	DP PLANALTO	Rua Siqueira Campos, 962	PLANALTO	299,71	8186
	IGP	15	Posto de Identificação	Rua José Canelas, 398	Frederico Westphalen	135	8188
	SEDUC	15	15 CRE - Erechim	Praça da Bandeira, 190, Centro - CEP 99700-000	ERECIM	1119,6	7938
	SEDUC	15	20 CRE - Palmeira das Missões	Independência, 636, Centro - CEP 98300-000	PALMEIRA DAS MISSÕES	664,72	7940
	SELT - DAER	15	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL 13 - ERECHIM	Rua Santa Catarina, 137, Centro - CEP 99700-290	ERECIM	5200	7942
	SELT - DAER	15	SUPERINTENDENCIA REGIONAL 12 - PALMEIRA DAS MISSÕES	Rua Armando Zuanazzi, 1551, Vista Alegre - CEP 98300-000	PALMEIRA DAS MISSÕES	4300	7944
					ÁREA TOTAL	33328,07	

BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
	SEMA	17	Unidade de Conservação- Parque Estadual do Turvo- Alojamento	Linha Centro Novo	Derrubadas	280,00	2
	SES	17	CENTRO ADMINISTRATIVO ALVIRIO JOSE SCALCO	AV. RIO BRANCO, 634, CENTRO, SANTA ROSA	Santa Rosa	1706,01	377
	SEAPI	17	IDA de Horizontina	Rua 7 de setembro, 52, Horizontina - RS	Horizontina	127,5	494
	SEAPI	17	SR de Santa Rosa	Rua Santo Ângelo, 317, Santa Rosa - RS	Santa Rosa	181,25	520
	SEAPI	17	IDA de Santo Augusto	Rua Bom Fim, 245, Santo Augusto - RS	Santo Augusto	189	526
	SEAPI	17	IDA de Tenente Porteira	Rua Araçati, 19, Tenente Porteira - RS	Tenente Porteira	96,37	536
	SEAPI	17	IDA de Três de Maio	Rua Santo Ângelo, 467, Três de Maio - RS	Três de Maio	848,13	539
	SSP - BM - CABM	17	IDA de Três Passos	Rua Borges de medeiros, 233, Três Passos - RS	Três Passos	50	540
	SSP - BM - CABM	17	3º BAMB	Avenida Borges de Medeiros, nº 527, Bairro Centro	SANTA ROSA	275,80	677
	SSP - BM - CRBM	17	1º BIBM	Avenida Duque de Caxias, nº 460	TRES PASSOS	201,74	682
	SSP - BM - CRBM	17	1º BIBM	Rodovia RS 344, KM 43, Bairro Industrial	SANTA ROSA	210,00	745
	SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	RS 155, KM 68	SANTO AUGUSTO	220,00	748
	SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Princesa Isabel, nº 391	ALECRIM	158,00	867
	SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Treze de Maio, nº 800	ALEGRIA	148,00	888
	SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Av. Tenente Porteira, 255	BARRA DO GUARITA	72,00	892
	SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Av. Três Passos, 212	BOA VISTA DO BURICA	180,00	894
	SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Rua Dez, s/nº, esquina com a Avenida "A"	BOM PROGRESSO	81,25	895
	SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Avenida Reimar Donatus Zimmermann, nº 220	BRAGA	163,62	896
	SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Porto Alegre, 403	CAMPINAS DAS MISSÕES	90,20	899
	SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Rua Fernandes de Araújo, 450	CAMPO NOVO	166,00	898
	SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Rua Severino Dias, 768	CORONEL BICACO	85,00	902
	SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Rua Costa e Silva, 70	CHRISLIUMAL	87,27	903
	SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Rua Ijuí, nº 500	DERRUBADAS	77,80	905
	SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Bento Gonçalves, 1766	DOCTOR MAURICIO CARDOSO	157,50	906
	SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Avenida Rio Branco, s/nº, Bairro Centro	ESPERANÇA DO SUL	88,20	908
	SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Arnaldo Schmeider, 560	HORIZONTINA	270,79	910
	SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua 15 de Novembro, 200	HORIZONTINA	291,84	911
	SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Rua Rui Barbosa, nº 680	HUMAITÁ	150,00	912
	SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Santo Ângelo, 325	INDEPENDÊNCIA	151,20	913



BLOCO 66		70 unidades		29.794,01 m²		
SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Rua Germano Elise Pfr, 297	MIRAGUAI	88,46	917
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Avenida Emilio Muller, nº 892	NOVA CANDELÁRIA	97,11	918
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Boa Vista, 446, Vila Pratos	NOVO MACHADO	121,00	919
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Avenida Pratos, nº 626	NOVO MACHADO	94,16	920
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Marquês do Herivel, 158	PORTO LUCENA	87,00	924
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Amália Carvo, 35	PORTO MALÁ	99,50	925
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Avenida do Porto, nº 488, Bairro Centro	PORTO VERA CRUZ	194,90	926
SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Av. João Pedro de Moura, 694	REDENTORA	114,21	927
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Guarira, 234	SANTA ROSA	1112,00	929
SSP - BM - CRPO FNO	17	SEDE	Av. Sinval Saldanha, 201	SANTA ROSA	607,03	930
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Praça Pedro Schwertz, sito Av. Flores da Cunha, Bairro Cruzeiro	SANTA ROSA	30,00	931
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	0 de Agosto, entroncamento Av. Rio Branco com Travessa Butantã, Bairro	SANTA ROSA	30,00	932
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Guaporé, nº 196	SANTA ROSA	2372,00	933
SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Rua Dr. Moisés Viana, nº 453	SANTO AUGUSTO	238,00	934
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Vereador Asmann, 739	SANTO CRISTO	162,00	935
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Emilio Muller, 1085	SAO JOSÉ DO INHACORÁ	102,44	937
SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Av. Osvaldo de Souza, 55	SAO MARTINHO	84,67	938
SSP - BM - CRPO FNO	17	3º BPM	Av. Balduino Weiller, nº 626	SAO VALÉRIO DO SUL	45,00	939
SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Rua Dr. João Dahme, 596	SEDE NOVA	101,20	941
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Evaldo Kupstke, nº 33	SENAADOR SALGADO FILHO	97,29	942
SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Rua Tamandaré, nº 94	TENENTE PORTELA	207,60	944
SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Av. Uruguai, 1490	TIRADENTES DO SUL	80,00	946
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Alfredo Henn, nº 1053	TRÊS DE MAIO	443,74	947
SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Av. Duque de Caxias, 460	TRÊS PASSOS	2541,71	948
SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Av. Duque de Caxias, 461	TRÊS PASSOS	2542,00	949
SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Avenida Duque de Caxias, nº 460	TRÊS PASSOS	2238,00	953
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua da Constituição, 225	TUCUNDUVA	156,25	954
SSP - BM - CRPO FNO	17	4º BPAF	Rua Amadeu Prado Malimann, 475	TUPARENDI	157,50	955
SSP - BM - CRPO FNO	17	7º BPM	Rua Guarita, 60	VISTA GAUCHA	96,36	958
SSP - BM - CRPO MISSÕES	17	7º RPMON	Rua Guarani, nº 270	GIURÁ	353,12	1056
SSP - BM - CRPO MISSÕES	17	7º RPMON	Avenida Bento Gonçalves, nº 317	GIURÁ	47,10	1057
SSP - BM - CRPO MISSÕES	17	14º BPM	Avenida Santo Ernesto, nº 950	SAO PAULO DAS MISSÕES	164,42	1079
SSP - BM - CRPO VT	17	22º BPM	Avenida Gramado, nº 1108, Bairro Centro	PROGRESSO	70,00	1407
SOP	17	17º CROP	Rua Sinval Saldanha, nº 201	Santa Rosa	455,40	1491
IGP	17	17º CROP	Rua Borges de Medeiros, nº 233	Três Passos	226,95	1492
IGP	17	Posto de Identificação	Av. Rio Branco, 634, Centro	Santa Rosa	130,9	8190
IGP	17	Posto Médico-Legal	Rua São Luís, 2201	Santa Rosa	169,63	8192
PC	17	DP TRÊS DE MAIO	Rua do Comércio, 295	TRÊS DE MAIO	340,35	8184
SEDUC	17	17 CRE - Santa Rosa	Borges de Medeiros, 806, Centro - CEP 98900-000	SANTA ROSA	751,2	7960
SEDUC	17	21 CRE - Três Passos	Borges de Medeiros, 207, Centro - CEP 98600-000	TRÊS PASSOS	667,34	7962
SELT - DAER	17	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL 10 - SANTA ROSA	Rua das Missões, 70, Centro - CEP 98900-000	SANTA ROSA	5300	7964
ÁREA TOTAL					29.794,01	m²

BLOCO	Q.D	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDERECO	MUNICIPIO	Area (m²)	ID
	SEMA	Unidade de Conservação- Parque Estadual do Camaquã - Administração	Av. Olavo de Moraes 969, Centro	Camaquã	200	30
	SUSEPE - 9º DPR	Colônia Penal Agrícola - Charqueadas	Rua Nelson Grings, s/nº - Fazenda São Pedro, Charqueadas	Charqueadas	2485	320
	SUSEPE - 9º DPR	Instituto Penal de Charqueadas	RS 401, Km 16, S/Nº Colônia Penal, Charqueadas	Charqueadas	1860	321
	SUSEPE - 9º DPR	Instituto Penal de São Jerônimo	Rua Dona Dália Drebes, 103 - Centro, São Jerônimo	São Jerônimo	254	327
	SEDAC	Museu do Canaã	Rua Prof. Silvana Narvaez, 61	Arroio dos Ratos	2224,99	68
	SES	Sede 13º CRS	Rua Júlio de Castilhos, 36, Centro, Santa Cruz.	Santa Cruz	562,46	374
	SES	Almoxarifado 13º CRS	Rua São, 130 Universitário, Santa Cruz.	Santa Cruz	326	375
	SES	Laboratório Regional	Rua Borges de Medeiros, 300 s/nº 303, Centro, Santa Cruz.	Santa Cruz	68	376
	SEAPI	Centro de Pesquisas de Eldorado do Sul	Estrada do Conde, 61000, Eldorado do Sul - RS	Eldorado do Sul	3000	486
	SEAPI	Centro de Pesquisas de Encruzilhada do Sul	RS 350, Estrada Dom Feliciano, Encruzilhada do Sul - RS	Encruzilhada do Sul	1110	487
	SEAPI	IDA de Encruzilhada do Sul	Rua General Osório, 565, Encruzilhada do Sul - RS	Encruzilhada do Sul	600	488
	SSP - IGP	Posto de Identificação	Rua Marechal Floriano, 907	Santa Cruz do Sul	32	557
	SSP - PC	DP	Rua Dr. Marinho Chaves, 418	BARRA DO RIBEIRO	354	575



SSP - PC	12	SSP - PC	12	DP	-	SÃO JERÔNIMO	802,52	590
SSP - PC	12	SSP - PC	12	DP	-	ELDORADO DO SUL	322,51	604
SSP - PC	6	SSP - PC	6	DP	-	SOBRADINHO	181,6	605
SSP - PC	6	SSP - PC	6	DP	-	SINIMBU	42	609
SSP-BM	6	SSP-BM	6	23 BPM/2ª Cia. 4ª Pel	Avenida General Flores da Cunha, nº 20	Sinimbu	64	624
SSP-BM	12	SSP-BM	12	31 BPM/2ª Cia	Rua Gaúcho, nº 32, Bairro Centro ou Av. do Comércio, 4.333 - Parque E	Eldorado do Sul	261	626
SSP-BM - CABM	12	SSP-BM - CABM	12	198ABM	Rua Manoel da Silva Pacheco, 496, 1º andar, Sala 02, Centro	CAMAQUÁ	264,00	642
SSP-BM - CABM	12	SSP-BM - CABM	12	198ABM	Rua Rio Branco, nº 712, Bairro Centro	SÃO JERÔNIMO	34,00	650
SSP - BM - CABM	6	SSP - BM - CABM	6	298ABM	099, Centro (divide com o 2º BPM) - entrada pela Rua moinhos de vento nº	RIO PARDO	187,00	659
SSP - BM - CRBM	6	SSP - BM - CRBM	6	298RBM	RSC 287, KM 99	SANTA CRUZ DO SUL	672,03	757
SSP - BM - CRPO CS	12	SSP - BM - CRPO CS	12	289BPM	Rua Dr. Roberto Cardoso, nº 535, Bairro Santa Bárbara	ARROIO DOS RATOS	177,04	860
SSP - BM - CRPO CS	12	SSP - BM - CRPO CS	12	289BPM	Rua Nestor Biddi, nº 174	BARÃO DO TRUNFO	147,00	861
SSP - BM - CRPO CS	12	SSP - BM - CRPO CS	12	310BPM	Rua Dr. Marinho Chaves, nº 246	BARRA DO RIBEIRO	130,00	862
SSP - BM - CRPO CS	12	SSP - BM - CRPO CS	12	289BPM	Avenida Piratini, nº 287	BUTIÁ	264,40	863
SSP - BM - CRPO CS	12	SSP - BM - CRPO CS	12	289BPM	RS 401, KM 23, 5ª nº	CHARQUEADAS	1187,00	864
SSP - BM - CRPO CS	12	SSP - BM - CRPO CS	12	310BPM	Rua Coração Gaúcho, nº 32, Bairro Centro	ELDORADO DO SUL	246,00	865
SSP - BM - CRPO CS	12	SSP - BM - CRPO CS	12	310BPM	Av. do Comércio, 4333 - Parque Eldorado	ELDORADO DO SUL	15,00	866
SSP - BM - CRPO CS	12	SSP - BM - CRPO CS	12	310BPM	Rua Nogueira, nº 30	GUAIABA	870,00	868
SSP - BM - CRPO CS	12	SSP - BM - CRPO CS	12	310BPM	Rua Nogueira, nº 18, Bairro Centro	GUAIABA	300,00	869
SSP - BM - CRPO CS	12	SSP - BM - CRPO CS	12	310BPM	Rua Benjamin Constant, nº 311	MARIANA PIMENTEL	126,00	870
SSP - BM - CRPO CS	12	SSP - BM - CRPO CS	12	289BPM	Av. Getúlio Vargas, 2100	MINAS DO LEÃO	85,00	871
SSP - BM - CRPO CS	12	SSP - BM - CRPO CS	12	289BPM	Rua Rio Branco, nº 712	SÃO JERÔNIMO	752,00	872
SSP - BM - CRPO CS	12	SSP - BM - CRPO CS	12	310BPM	Rua 24 de Março, 1908	SERTÃO SANTANA	54,00	873
SSP - BM - CRPO SUL	12	SSP - BM - CRPO SUL	12	309BPM	Rua Donaíro Lopes, nº 190	ARAMBARÉ	192,00	1253
SSP - BM - CRPO SUL	12	SSP - BM - CRPO SUL	12	309BPM	Rua Major Lucio Maireses, nº 788	CAMAQUÁ	401,23	1286
SSP - BM - CRPO SUL	12	SSP - BM - CRPO SUL	12	309BPM	Avenida Cel. Arthur Emilio Lemisch, nº 574	CERRO GRANDE DO SUL	63,64	1260
SSP - BM - CRPO SUL	12	SSP - BM - CRPO SUL	12	309BPM	RS 350, KM 27	CHUVISCA	60,00	1283
SSP - BM - CRPO SUL	12	SSP - BM - CRPO SUL	12	309BPM	Rua Capão da Amizade, nº 163	CRISTAL	11,50	1264
SSP - BM - CRPO SUL	12	SSP - BM - CRPO SUL	12	309BPM	Rua Afonso Emilio Masor, nº 161	DOM FELICIANO	281,75	1285
SSP - BM - CRPO SUL	12	SSP - BM - CRPO SUL	12	309BPM	Rua Manoel Hermenegildo Mariano da Silva, nº 65	SENTINELA DO SUL	463,21	1282
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Avenida Assis Brasil, nº 1515	TAPES	123,07	1293
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Rua São João, nº 1316	BOQUEIRÃO DO LEÃO	110,00	1321
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Rua Pastor Guilherme Tesch, s/nº	CERRO BRANCO	84,55	1327
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Rua Ten Cel Aviator José Roberto Spalding Correa, nº 165	ENCRUZILHADA DO SUL	263,16	1328
SSP - BM - CRPO VRR	12	SSP - BM - CRPO VRR	12	298BPM	Rua General Davi Camabarro, nº 164	GENERAL CAMARA	190,00	1330
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Avenida Santa Cruz, nº 1060	GRAMADO XAVIER	22,00	1331
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Rua Emilio Schenkel, nº 435	HERVEIRAS	194,58	1332
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Avenida José Luchese, s/nº	LAGOA BONITA DO SUL	69,92	1334
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Rua Leopoldo Aloisius Hinternolz, nº 710	MATO LEITÃO	61,92	1336
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Rua Olavo Bilac, nº 438	PANTANO GRANDE	165,60	1338
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Avenida Adolpho Emilio Karnopp, nº 1629	PASSA SETE	100,00	1340
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Rua Floriano Machado da Silva, nº 279	PASSO DO SOBRADO	79,40	1341
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	SEDE	Rua 28 de Outubro, nº 143	SANTA CRUZ DO SUL	1130,00	1345
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Rua Galvão Costa, nº 50, Bairro Centro	SANTA CRUZ DO SUL	1211,43	1346
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Rua José Rodrigues da Silva, nº 113	SANTA CRUZ DO SUL	45,30	1347
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Avenida Eudides Klemann, nº 1519, Bairro Ana Nery	SANTA CRUZ DO SUL	215,60	1348
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Avenida General Flores da Cunha, nº 20	SINIMBU	64,00	1350
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Rua Romano Carlos Passa, nº 52	SOBRADINHO	390,56	1351
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Avenida 15 de Setembro, nº 2321	VALE DO SOL	67,58	1353
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Rua Frederico Trabach, nº 873	VALE VERDE	90,89	1354
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Rua Henrique Willius, nº 915	VENÂNCIO AIRES	263,16	1355
SSP - BM - CRPO VRR	6	SSP - BM - CRPO VRR	6	298BPM	Rua Tiradentes, nº 852, Bairro Centro	VERA CRUZ	132,12	1356
IGP	2	IGP	2	Posto Médico Legal Clínica	Rua São Joaquim, 536	São Leopoldo	118,53	7000
IGP	2	IGP	2	Posto de Identificação	Rua Independência - 490	São Leopoldo	28,56	8186
IGP	2	IGP	2	Posto Médico Legal Clínica	Rua Guilherme Lahm, 1476 - Centro - CEP 95600-076	Taquara	45,00	8198
IGP	2	IGP	2	Posto de Identificação	Rua Guilherme Lahm, 1476 - Centro - CEP 95600-076	Taquara	30,00	8200
IGP	2	IGP	2	Posto de Identificação	Rua José Luis, 1030	Montenegro	60,00	8202

BLOCO 67
86 unidades
43.525,07 m²



BLOCO	O.D	CROP	IMOVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
	IGP	2	Posto de Criminalística	Rua David Canabarro, 58	Novo Hamburgo	344,00	8204
	IGP	2	Posto Médico-Legal Clínica	Rua Lima e Silva, 421 (Pavimento Térreo)	Novo Hamburgo	666,00	8206
	IGP	2	Posto de Identificação	Rua José de Alencar, 386, Rio Branco - CEP 93310-210	Novo Hamburgo	235,00	8208
	PC	2	Posto de Criminalística / Posto Médico Legal Clínica	Rua Júlio de Castilhos, 806	Novo Hamburgo	390,00	8210
	SSPS - FASE	2	CENTRAL DE POLÍCIA DE NOVO HAMBURGO (3ª DP/DP/PA/DP/PP/DEAM)	Rua José Leandro Scherer, 390, Carnúdios - CEP 93300-001	NOVO HAMBURGO	1396,00	7720
	SEDUC	2	CASE Novo Hamburgo	Rua José Leandro Scherer, 390, Carnúdios - CEP 93300-001	Novo Hamburgo	3428,83	7992
	SEDUC	11	02 CRE - São Leopoldo	João Corrêas, São Joaquim, S/N, Centro - CEP 93020-690	São Leopoldo	674,13	8212
	SEDUC	11	27 CRE - Canoas	Av. Inconfidência, 420, Centro - CEP 92020-320	Canoas	829,52	8214
	SEDUC	11	28 CRE - Gravataí	Cel. Fonseca, 627, Centro - CEP 94035-330	Gravataí	330,00	8216
	SELT - DAER	11	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL 01 - REGIÃO METROPOLITANA	Av. Padre Claret, 1453, Centro - CEP 93280-261	Esteio	2300,00	8218
	SOP	6	6º CROP (SEDUC - CRE)	Rua Ten. Cel. Brito, nº 34	Santa Cruz do Sul	318,31	1478
	SOP	12	12º CROP	Rua Acre, nº 234	Guaiíba	240,00	1485
	IGP	12	Posto de Identificação	Rua Presidente Vargas, 556 - CEP 96180-000	CAMAQUÁ	246,40	8220
	SEDUC	12	12 CRE - Guaiíba	Dr. Joaquim Ribeiro, 231, Centro - CEP 92700-001	GUAIIBA	822,87	7966
	SEDUC	6	06 CRE - Santa Cruz do Sul	R. Ernesto Alves, 887, Centro - CEP 96810-144	SANTA CRUZ DO SUL	983,4	7968
	SELT - DAER	6	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL 03 - SANTA CRUZ DO SUL	Av. João Pessoa, 13, Centro - CEP 96815-770	SANTA CRUZ DO SUL	3200	7970
					ÁREA TOTAL	43925,07	m²

BLOCO	O.D	CROP	IMOVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
	SES	3	Prédio Orlans	Rua Imatão Emílio Comardo, 120, Bairro Florestal, Lajeado.	Lajeado	1681,8	379
	SEAPI	3	Centro de Pesquisas de Taquari	1º Distrito, Fonte Grande, Taquari - RS	Taquari	1389	535
	SSP - PC	3	DP	Rua Padre Luchino Viero, 210	MUCUM	194	565
	SSP - PC	3	DEAM	-	LAJEADO	1175	579
	SSP - PC	3	DP	-	LAJEADO	1175	580
	SSP - PC	3	DP/PA	-	LAJEADO	1175	581
	SSP - PC	3	DPRI	-	LAJEADO	1175	582
	SSP - PC	3	DP	-	ARROIO DO MEIO	171,2	583
	SSP - PC	3	DP	-	ROCA SALES	211	584
	SSP - PC	3	DP	-	ESTRELA	251	601
	SSP - PC	3	DP	-	ENCANTADO	897	602
	SSP-BM	3	22BPM/3ª Cia/2ª Pel/2ª GPM	Rua General Osório, nº 849, Centro	Marques de Souza	28,16	619
	SSP-BM	3	22BPM/1ª Cia/3ª Pel/3ª GPM	Avenida Marthim Luther, s/nº, Bairro Centro	Forquenhinha	30,23	620
	SSP-BM	3	22BPM/1ª Cia	-Rua Júlio May, 353, Centro	LAJEADO	479,18	621
	SSP - CBM	3	6º BBM Quartel Lajeado	R. Nicolau A. Junges, 500 - Montanha, Lajeado - RS	Lajeado	1034	629
	SSP - CBM	3	6º BBM Quartel Taquari	R. Mat. Decodoro - Caleira, Taquari - RS	Taquari	82	631
	SSP - CBM	3	6º BBM Quartel Estrela	R. Pernambuco, 315 - Esplanas, Estrela	Estrela	527	632
	SSP-BM - CBM	3	1ºB4BM	Rua Cel. Brito, nº 129, Bairro Centro	ESTRELA	70,00	644
	SSP - BM - CRBM	3	2ºB4BM	ESC 453, KM 18	CRUZEIRO DO SUL	500,39	753
	SSP - BM - CRBM	3	2ºB4BM	RS 129, KM 68	ENCANTADO	308,00	754
	SSP - BM - CRBM	3	2ºB4BM	RS 287, KM 45	TAQUARI	223,52	762
	SSP - BM - CRBM	3	2ºB4BM	RSC 453, KM 54	TEUTÔNIA	173,00	763
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua Dr. Campos, nº 238	ANTA GORDA	50,92	1382
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua Maurício Cardoso, nº 891, Centro	ARROIO DO MEIO	301,80	1383
	SSP - BM - CRPO VT	3	40ºBPM	Rua Senador Pinheiro Machado, nº 1322, Bairro Centro	BOM RETIRO DO SUL	92,48	1385
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua João José Briesch, nº 679	CANUDOS DO VALE	62,00	1386
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua 20 de Março, nº 154, Bairro Centro	CAPITÃO	71,61	1387
	SSP - BM - CRPO VT	3	40ºBPM	Rua Olavo Bilac, nº 258	COLINAS	105,00	1388
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua João Bagatini esquina Avenida Itália, s/nº, Bairro Centro	COQUEIRO BAIXO	55,15	1389
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua São José, nº 245, Bairro Centro	CRUZEIRO DO SUL	154,40	1390
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua Nossa Senhora de Lourdes, s/nº	DOULOR RICARDO	222,61	1392
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua Duque de Caxias, nº 676/Rua Tiradentes, nº 480, Bairro Centro	ENCANTADO	431,06	1393
	SSP - BM - CRPO VT	3	40ºBPM	Rua Cel Brito, nº 129	ESTRELA	289,02	1394
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Avenida Marthim Luther, s/nº, Bairro Centro	FAZENDA VILA NOVA	98,00	1395
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua Porto Alegre, nº 10	FORQUETINHA	30,23	1396
	SSP - BM - CRPO VT	3	40ºBPM	Rua Castelo Branco, nº 170	IMIGRANTE	85,00	1398
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua Júlio May, 353, Centro	LAJEADO	479,18	1399
	SSP - BM - CRPO VT	3	SEDE	Rua Marechal Decodoro, nº 212, Centro	LAJEADO	1027,00	1400

BLOCO 68
56 unidades
23.587,55 m²



BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua General Osório, nº 849, Centro	MARQUES DESOUZA	28,16	1401
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua Presidente Castelo Branco, nº 567	MUCUM	140,10	1402
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua Osório, nº 295, bairro Centro	NOVA-BRESCIA	496,00	1403
	SSP - BM - CRPO VT	3	4ºBPM	Rua 05 de Maio, nº 592	PAVERAMA	114,72	1404
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Avenida Brasil, nº 322, bairro Centro	POUSO NOVO	412,00	1406
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua Getúlio Vargas, nº 825, Centro	PUTINGA	72,00	1408
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua 09 de Maio, nº 132, Centro	BELVADO	85,00	1409
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua José Brock, nº 57	ROCA SALES	198,00	1410
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua 28 de Maio, nº 1460, Centro	SANTA CIARA DO SUL	120,84	1411
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua João Batista de Melo, nº 840 com a rua 17 de novembro nº 729	SÉRIO	127,90	1414
	SSP - BM - CRPO VT	3	4ºBPM	RSC-287, nº 312, Bairro Centro	TABAI	70,00	1415
	SSP - BM - CRPO VT	3	4ºBPM	Avenida 1 Norte, nº 10, Bairro Centro Administrativo	TEUTÔNIA	217,84	1417
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Av. 10 de Novembro, nº 832	TRAVESSEIRO	28,72	1418
	SSP - BM - CRPO VT	3	22ºBPM	Rua Pe. David Angeli, nº 63, Centro	VESPASIANO CORREA	100,00	1419
	SSP - BM - CRPO VT	3	4ºBPM	Av. Henrique Leibel, nº 437	WESTFÁLIA	102,87	1420
	SOP	3	3º-CROP	Rua Coronel Müssnitch, 773	Estrela	25,00	1475
	SEDEC	3	03CRE - Estrela	Cel. Müssnitch, 773, Centro - CEP 95680-000	ESTRELA	768,76	7972
	SELT - DAER	3	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL 11 - LAJEADO	Av. 73,3 - estuária com a Rua João Goulart (lado esquerdo), Campestre - CEP	LAJEADO	4000	7974
					AREA TOTAL	23587,55	m²

BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
	SSP - BM	4	36 BPM/2º, Ciel/2º Pel	Rua Luiz Scogan, 64	São Marcos	319,64	617
	SSP - BM - CMBM	4	36 BPM	Rua Independência, nº 1344 ou Rua Soldado Marison Machado Maier, nº	Farrouchilha	1402	625
	SSP - BM - CABM	4	3ºBABM	Rua José Luis Correa Pinto, 1030, Bairro Parque das Hortênsias	CANELA	700,00	669
	SSP - BM - CABM	4	3ºBABM	Travessa Santa Maria, nº 118, Bairro Kayser	CAXIAS DO SUL	453,00	671
	SSP - BM - CABM	4	3ºBABM	Rua Ramiro Barcelos, 1A, Bairro Vitória	VACARIA	925,00	683
	SSP - BM - CPCHQ	4	4ºBRCHQ	Rua Professor Luiz Facchin, nº 620, Bairro São José	CAXIAS DO SUL	2549,71	718
	SSP - BM - CRBM	4	3ºBRBM	RS 122, KM 61	FARROUPILHA	354,20	766
	SSP - BM - CRBM	4	3ºBRBM	RS 235, KM 32, Av. Hortênsias, 100	GRAMADO	354,00	768
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	36ºBPM	Avenida Castelo Branco, nº 200	ANTONIO PRADO	91,46	1177
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	10ºBPM	Rua 1º de maio, nº 937, Bairro Centro	BOM JESUS	177,00	1181
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	1ºBPAT	Rua Dona Ursula, nº 251	CAMBARÁ DO SUL	270,00	1183
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	10ºBPM	Rua Antônio Gozzi, nº 280 - Centro	CAMPESTRE DA SERRA	180,50	1184
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	1ºBPAT	Rua Paul Harris, nº 195, Bairro Centro	CANELA	270,00	1185
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	12ºBPM	Travessa Santa Maria, nº 900	CAXIAS DO SUL	1960,00	1190
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	12ºBPM	Rua Padre Anchieta, nº 872	CAXIAS DO SUL	120,00	1191
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	12ºBPM	Rua Doutor Montauray, nº 1110 casa A e casa B	CAXIAS DO SUL	656,00	1192
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	12ºBPM	Rua Doutor Montauray, 5/nº	CAXIAS DO SUL	71,60	1193
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	12ºBPM	Rua Francisco Getúlio Vargas, 5/nº	CAXIAS DO SUL	216,00	1194
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	12ºBPM	Avenida Júlio de Castilhos, nº 1741, bairro Centro	CAXIAS DO SUL	16,00	1195
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	CRPO SERRA	Rodovia RST 453, KM 3,5, nº 2780, Distrito Industrial, Pavimento 1	CAXIAS DO SUL	313,94	1197
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	10ºBPM	Rua Tancredo Neves, nº 318, Bairro Centro	ESMERALDA	68,00	1200
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	36ºBPM	Rua Alexandre Pedron, nº 2018	FARROUPILHA	1402,00	1202
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	36ºBPM	Rua Alexandre Pedron, nº 2018	FLORES DA CUNHA	460,50	1203
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	1ºBPAT	Rua Cel. João Correa, nº 289, Bairro Centro	GRAMADO	797,90	1205
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	1ºBPAT	Rua Faustino Russi, nº 75, Bairro Várzea Grande	GRAMADO	142,92	1206
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	36ºBPM	Rua Luis Augusto Branco, nº 375	IPÊ	100,00	1213
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	1ºBPAT	Rua Inácio Rodrigues, nº 715	JAQUIRANA	70,00	1214
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	10ºBPM	Rua Silvino Boldo, 939 - Centro	MONTI ALEGRES DOS CAMPOS	30,00	1220
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	10ºBPM	Av. Progresso, 100 - Centro	MUITOS CAPOES	44,00	1222
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	36ºBPM	Avenida dos Imigrantes, nº 1040	NOVA PÁDUA	398,03	1225
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	1ºBPAT	Rua Hermann Depe, 59	NOVA PETRÓPOLIS	595,82	1226
	SSP - BM - CRPO SERRA	4	36ºBPM	Rua 19 de Janeiro, nº 110	NOVA ROMA DO SUL	75,00	1228

BLOCO 71
53 unidades
41.247,29 m²



BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
SSP - BM - CRPO SERRA	4	1º BPAT		Avenida Fridolino Ritter, nº 415, Bairro Centro	PICADA CAFÉ	108,62	1231
SSP - BM - CRPO SERRA	4	10º BPM		Av. Luiz Pessoa da Silva, 1379 - Centro	PINHAL DA SERRA	147,20	1232
SSP - BM - CRPO SERRA	4	18º PAT		Avenida Júlio de Castilhos, nº 394	SÃO FRANCISCO DE PAULIA	180,50	1239
SSP - BM - CRPO SERRA	4	1º PAT		Rua Joaquim Oliveira Palm, 491	SÃO JOSÉ DOS AUSIDENTES	87,50	1243
SSP - BM - CRPO SERRA	4	36º BPM		Rua Luiz Sogari, 64	SÃO MARCOS	319,64	1244
SSP - BM - CRPO SERRA	4	10º BPM		Rua Ramiro Barcelos, 1A - Bairro Vitória	VACARIA	8,26	1249
SSP - BM - DE	4	CTRM/CAXIAS DO SUL		Rua Professora Maria D'Ávila Pinto, nº 260, Bairro Marechal Floriano	CAXIAS DO SUL	1713,09	1439
SSP - BM - BAVBM	4	BASE DE APOIO		Aeroporto Regional de Caxias do Sul - Hangares	CAXIAS DO SUL	290,64	1467
SEDC	16	16 CRE - Bento Gonçalves		Rua Presidente Coste e Silva, 115, Planalto - CEP 95700-000	Bento Gonçalves	964,16	7990
IGP	16	Posto de Identificação		Rua Quintino Bocaliva, s/n	Bento Gonçalves	85,00	8222
IGP	4	Posto Médico-Legal e Posto de Criminalística		Rua Quintino Bocaliva, s/n	Caxias do Sul	890,00	8224
IGP	4	Posto Médico-Legal Clínica		Rua Júlio de Castilhos, 654 - Santa Teresinha - RS, 95200-000	Vacaria	232,70	8226
PC	4	CENTRAL DA POLÍCIA DE CAXIAS (DP/D/EA/M/2º/DP/2º/PP)		Rua Dr. José Montauy, 1387	CAXIAS DO SUL	3000,00	8228
PC	4	1º DP/DRACO CAXIAS DO SUL		Rua Marquês do Herval, 1955, Exposição - CEP 95047-500	CAXIAS DO SUL	1250,00	8230
SEDC	4	04 CRE - Vacaria		Júlio de Castilhos, 4020, Cincoanário - CEP 95010-002	CAXIAS DO SUL	1182,39	7976
SEDC	4	23 CRE - Vacaria		Júlio de Castilhos, 653, Centro - CEP 95200-000	VACARIA	695,46	7978
SSPS - FASE	4	CASE Caxias do Sul		Rua Luiz Covolan, 3300, Santa Catarina - CEP 95034-243	CAXIAS DO SUL	3203,81	7980
SSPS - FASE	4	CAS Caxias do Sul		Rua Ernesto Alves, 813, Centro - CEP 95020-360	CAXIAS DO SUL	408,09	7982
SELT - DAER	4	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL 02 - SÃO FRANCISCO DE PAULIA		Rua Curitiba, 1378, Cipo - CEP 95400-000	SÃO FRANCISCO DE PAULIA	5600,00	7984
SEAPI	4	SR e IDA de Caxias do Sul		Av. Vindima, 1855, Caxias do Sul - RS	Caxias do Sul	1456,01	7986
SEAPI	4	Centro de Pesquisas de Caxias do Sul		Rua Municipal Luiza Azeite Meneguizzi, 1088, Fazenda Souza, Caxias do S	Caxias do Sul	3837	7988
					ÁREA TOTAL	41247,29	m²

BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
SEMA	18	Horto Florestal do Iloral Norte (Administração)		Av. Fernandes Bastos 3145	Tramandaí	49	6
SEMA	18	Horto Florestal do Iloral Norte (Alojamento)		Av. Fernandes Bastos 3145	Tramandaí	144	7
SEMA	18	Horto Florestal do Iloral Norte (Educação Ambiental)		Av. Fernandes Bastos 3145	Tramandaí	144	8
SEMA	18	Unidade de Conservação - Parque Estadual de Itapeva (Administração)		Av. Castelo Branco, 479	Torres	330	24
SEMA	18	Unidade de Conservação - Parque Estadual de Itapeva (Processo de Vigilância)		Estrada de Camping	Torres	100	25
SEMA	18	Unidade de Conservação - Parque Estadual de Itapeva (Pz - Centro de Visitantes)		Estrada de Camping	Torres	100	26
SEFAZ - DEPAD	18	Reserva Biológica da Serra Geral - Administração		Rua do Morro, 425, Barra do Ouro	Maquiné	269	28
SEFAZ - DEPAD	18	Escritório de Torres		Rua José Antônio Picorai, 249, CEP 95560-000	Torres	266,96	351
SES	18	Posto Fiscal de Torres		BR-101 km 01	Torres	822,71	355
SEAPI	18	Edifício Centro Verde		Rua Bento Gonçalves 1036, centro, Osório	Osório	1178	381
SEAPI	18	EDA de Capão da Canoa		Av. Osmani Veiras da Silveira, 145, Capão da Canoa - RS	Capão da Canoa	110	480
SEAPI	18	Centro de Pesquisas de Maquiné		Estrada RS 484, Maquiné - RS	Maquiné	750	505
SEAPI	18	IDA de Mostardas		Rua Independência, 463, Mostardas - RS	Mostardas	184	507
SEAPI	18	IDA de Santo Antônio da Patrulha		Tenente Coronel Antônio Xavier da Luz, 174, Santo Antônio da Patrulha	Santo Antônio da Patrulha	220,59	525
SEAPI	18	IDA de Torres		Rua Professor Hermenegildo Torres, 59, Torres - RS	Torres	485,46	537
SEAPI	18	IDA de Tramandaí		Rua São João, 80, Tramandaí - RS	Tramandaí	80,32	538
SSP - PC	18	DP			ROLANTE	231,16	608
SSP - BM - CABM	18	1º BIBM		Rua Luiz Alves Pereira, nº 965, Bairro Louro	CAPÃO DA CANOA	269,34	643
SSP - BM - CABM	18	1º BIBM		Rua Firmiano Osório, 1100, Centro	OSÓRIO	420,84	646
SSP - BM - CABM	18	1º BIBM		Rua Professor Hermenegildo Torres, nº 366, Bairro Igra	TORRES	388,91	652
SSP - BM - CABM	18	1º BIBM		Avenida Emancipação, nº 1945, Bairro Centro	TRAMANDAÍ	150,00	653
SSP - BM - CABM	18	1º BIBM		Rua Luiz Alves Pereira, nº 965, Bairro Louro, Capão da Canoa	XANGRI-LÁ	269,34	654
SSP - BM - CRBM	18	3º BBRM		RS 040, KM 64	CAPVARI DO SUL	148,50	765
SSP - BM - CRBM	18	3º BBRM		RS 030, KM 68	OSÓRIO	550,00	772
SSP - BM - CRBM	18	3º BBRM		RS 030, KM 68	SANTO ANTONIO DA PATRULHA	250,00	775
SSP - BM - CRBM	18	3º BBRM		ERS 030, KM 93	TRAMANDAÍ	200,00	777
SSP - BM - CRBM	18	3º BBRM		RS 389, nº 7000, Estrada do Mar	TORRES	186,00	778
SSP - BM - CRBM	18	3º BBRM		RS 398, KM 29	XANGRI-LÁ	402,25	781
SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2º BPAT		Av. Assis Brasil, 1026, Lotes 1 e 24, Quarta 10	ARROIO DO SAL	86,22	1003
SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8º BPM		Av. Saquarema, s/n, Quadra 63, Setor 993	ATLÂNTIDA SUL	74,78	1006
SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8º BPM		Rua Victório Sperotto, nº 1420	BALNEÁRIO PINHAL	326,00	1007
SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8º BPM		Av. Salzano V. da Cunha, 291	BALNEÁRIO PINHAL - MAGISTERO	48,00	1008
SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8º BPM		Rua Túnel Verde, s/nº	BALNEÁRIO PINHAL - TUNEL VERDE	48,00	1009



BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDERECO	MUNICIPIO	Area (m²)	ID	
BLOCO 72 73 unidades 28.409,68 m²	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Rua da Brigada Militar, nº 330	CAPÃO DA CANOA	1098,37	1010	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Av. Paraguassú, 3125	CAPÃO DA CANOA - CAPÃO NOVO	64,00	1011	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Rua dos Gerânios, 3626	CAPÃO DA CANOA	274,00	1012	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8ºBPM	Av. Adriaõ Monteiro, 270	CAPVARI DO SUL	162,20	1013	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8ºBPM	Rua Inácio Rabelo dos Santos, 182, Prédio A	CARÁÁ	105,00	1014	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8ºBPM	Avenida Cidreira, nº 700	CIDREIRA	313,07	1015	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Rua Augusto Krás, 485, Sala 01	DOM PEDRO DE ALCANTARA	50,00	1017	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Av. Porto Alegre, 335	IMBÉ	160,00	1018	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Av. Paraguassú, 172	IMBÉ - SANTA TEREZINHA	20,00	1019	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Av. Herculano Lopes, 181	MAMPITUBA	45,00	1021	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8ºBPM	Rua Osvaldo Bastos, 970	MAQUINÉ	140,00	1022	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Rua João Francisco Becker, 90	MORRINHOS DO SUL	100,00	1023	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8ºBPM	Rua Feliciano Moura, nº 300	MOSTARDAS	137,74	1024	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	Sede	Rua Fermiano Osório, s/n	OSÓRIO	192,00	1025	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8ºBPM	BR.101, KM 97, Costa Verde	OSÓRIO	795,00	1026	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8ºBPM	Rua 27 de Abril, nº 1800, Chacara Velha	PALMARES DO SUL	266,00	1027	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8ºBPM	Rua Djalma Pinzon, s/n	PALMARES DO SUL - GRANJA VARGAS	30,00	1028	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8ºBPM	Rua Almirante Barroso, nº 15	PALMARES DO SUL - QUINTÃO	174,00	1029	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8ºBPM	Avenida Guerino Pandolfo, nº 597, Bairro Centro	RIOZINHO	254,00	1030	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8ºBPM	Avenida Presidente Getúlio Vargas, nº 65, Bairro Centro	ROLANTE	380,00	1031	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8ºBPM	Rua Antônio Nunes Benficia, nº 87	SANTO ANTONIO DA PATRULHA	368,90	1032	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	8ºBPM	Rua Abílio Vieira Paiva, nº 222	TAVARES	51,00	1033	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Rua Lourenço Mello, 4055	TERRA DE AREIA	120,00	1034	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Av. Castelo Branco, 1579, Bairro Igará	TORRES	338,84	1035	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Avenida Emancipação, nº 1945	TRAMANDAÍ	750,00	1036	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Avenida Minas Gerais, nº 1795	TRAMANDAÍ - NOVA TRAMANDAÍ	145,00	1037	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Av. Padre Rizzetti Delai, 913	TRÊS CACHOERAS	120,00	1038	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Rua Rio Forqueta, nº 505	XANGRI-LÁ	526,98	1040	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Av. Central de Balmério Afântib, 4305, Guará	XANGRI-LÁ	65,00	1041	
	SSP - BM - CRPO LITORAL	18	2ºBPAT	Avenida Paraguassú, nº 1184	XANGRI-LÁ - RAINHA DO MAR	159,55	1042	
	SSP - BM - DE	18	ESFES/OSÓRIO	BR. 101, KM 97	OSÓRIO	1365,00	1431	
	SSP - BM - DE	18	CFaer	RS 407, nº 2225	CAPÃO DA CANOA	1090,00	1438	
	SSP - BM - DLP	18	COLÔNIA DE FERIAS OFICIAIS	Rua 24 de setembro, nº 641	TRAMANDAÍ	675,00	1447	
	SSP - BM - DLP	18	COLÔNIA DE FERIAS UBATUBA	Rua Ubatuba de Farias, s/nº	TRAMANDAÍ	850,00	1448	
	SSP - BM - EMBM/QCC	18	PM2 - BASE	Avenida Atlântica, nº 2587	TRAMANDAÍ	223,24	1459	
	SOP	18	18º CROP	Rua Barão do Rio Branco, 381	Osório	52,00	1493	
	IGP	18	Posto Médico-legal	Rua Major João Marques, 2352 - est. Rua Albatroz, Albatroz	Osório	113,22	8232	
	SEDUC	18	11 CRE - Osório	Rua Santos Dumont, 25, Centro	OSÓRIO	225,00	8002	
	SELT - DAER	18	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL 05 - OSÓRIO	Rua Ildelonso Simões Lopes, 980,0 Pitangas - CEP 95520-000	OSÓRIO	2200,00	8004	
	SSPS - FASE	18	CASE Osório	Rua Cambard do Sul, 340 - CEP 95520-000	OSÓRIO	4927,19	8006	
	AREA TOTAL						28409,68	m²

BLOCO	O.D	CROP	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDERECO	MUNICIPIO	Area (m²)	ID
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Regina Bianchini Perazzo, s/nº	ÁGUA SANTA	85,00	1084
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. General Lopes de Oliveira, 869	ALMIRANTE TAMANDARÉ DO SUL	36,70	1085
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Mário Abelino Pagrusatti, 255	ALTOALEGRE	86,00	1086
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Santa Lúcia, nº 225	BARRA FUNDA	227,60	1091
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Avenida Brasil, nº 681	CAMARGO	120,00	1093
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Goiás, 500	CAMPOS BORGES	63,65	1085
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Avenida Pátria, nº 1431, Bairro Sommer	CARAZINHO	794,00	1096
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Almirante Alexandrino, 777	CASCA	157,00	1098
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Liberato Salzano, 321	CHAPADA	159,86	1100
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Otávio Antonio Vieira, nº 80	CIRIACO	637,50	1102
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Presidente Vargas, 150	COQUEIROS DO SUL	75,00	1103
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Fioravante Franciosi, 200	COXILHA	128,00	1104
	SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Padre Germano Classen, s/nº	DAVID CANABARRO	157,00	1106



SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Fernando Duderstedt, 81	ERNESTINA	180,00	1111
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Avenida Angelo Macalos, nº 1490	ESPIUMOSO	296,70	1113
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Avenida 25 de Abril, nº 551	FONTOURA XAVIER	205,95	1117
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Primavera, 1273	GENIL	68,74	1119
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. José Pedro Loureiro de Vello, 1070	GRAMADODOS LOUREIROS	25,00	1121
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Brasil, 1317	IBIRAPUITÁ	72,00	1122
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Pedro de Marchi, 879	ITAPICA	120,00	1124
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Otto Radtke, 797	LAGOA DOS TRÊS CANTOS	40,00	1127
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Reinoldo Matte, nº 1034	MARAU	495,92	1128
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Presidente Getúlio Vargas, s/n	MATOCASTELHANO	80,00	1131
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Wilibaldo Koenig, 800	MORMACO	60,00	1132
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Rafael Leonardo Previati, nº 681	MULTIERNO	96,00	1133
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Frei Olimpio Reichert, 737	NAO METOQUE	80,00	1134
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Guilherme Augustin, 966, Bairro Viáu	NAO METOQUE	320,00	1135
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. 20 de Março, s/n	NICOLAU VERGUEIRO	100,00	1136
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Avenida Rocha Lopes, nº 888	NONCAI	360,00	1137
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Vicente Guerra, 1102	NOVA ALVORADA	89	1138
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua 20 de Março, s/n	NOVA BOA VISTA	70,00	1139
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Coronel Pellegrini, nº 562	PASSO FUNDO	538,00	1140
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Presidente Vargas, 1501	PASSO FUNDO	3752	1141
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	BR 285, KM 168, Fazenda	PASSO FUNDO	1734,00	1145
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Senador Pinheiro, nº 601, Bairro Rodrigues	PASSO FUNDO	63,00	1146
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua José Antonio Lapido, 443	PONTÃO	48,00	1148
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Bento Gonçalves, 50	RIO DOS INDIOS	153,00	1151
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Alfredo Baldisarella, 174	RONDA ALTA	118,30	1152
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Santo Antônio, nº 120	RONDIRINHA	146,00	1153
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Maximiliano de Almeida, 276	SANTA CECILIA DO SUL	96,52	1154
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua 20 de Março, s/n	SANTO ANTONIO DO PALMA	125,00	1155
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Jorge Müller, s/n	SANTO ANTONIO DO PALMALTO	85,87	1156
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Professor Albino Benvenuto, 250	SÃO DOMINGOS DO SUL	100,00	1157
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Duque de Caxias, 495	SÃO JOSÉ DO HERVAL	85,00	1158
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Amadeo Rossi, 2004	SARANDI	316,00	1160
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Ernesto Dornelles, 1270	SERIAL	190,50	1161
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Santos Filho, 1.405, Bairro Missões	SOLEDADE	416,00	1163
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Valeirão Ughini, nº 584	TAPEJARA	276,11	1164
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Presidente Tancredo Neves, 1063, Bairro Progresso	TAPEIRA	156,45	1165
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Rio de Janeiro, 52 - Transferido p/ Rua Paraná, nº 2087	TIO HUGO	75,00	1167
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Três de Maio, 272	TRÊS PALMEIRAS	30,00	1169
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua do Cedro, 13	TRINDADE DO SUL	88,00	1170
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Rua Presidente Vargas, 47	VANINI	80,00	1171
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. Independência, 422	VICTOR GRAEFF	172,50	1173
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Av. 22 de Outubro, s/n	VILA LANGARO	56,00	1174
SSP - BM - CRPO PLANALTO	7	3ºRPMON	Avenida Farroupilha, s/n - Transferido p/ Av. Farroupilha, nº 48	VILA MARIA	78,80	1175
IGP	7	Posto de Identificação	Av. Flores da Cunha, 1673, Centro - CEP 99500-000	Carazinho	100,00	8234
IGP	7	Posto de Criminalística e Posto de Identificação	Rua Uruguaí, 2646	Passo Fundo	100,00	8236
IGP	7	Posto Médico-Legal - Clínica	Rua Passandú, 1314 (fundos Hospital São Vicente de Paulo)	Passo Fundo	60,00	8238
IGP	7	Posto Médico-Legal - Necrotério	BR 285, km 171 - São José, Campus UFF	Passo Fundo	90,00	8240
SSP - BM - DE	7	CTBM/PASSO FUNDO	Rua Bento de Menezes, nº 583	PASSO FUNDO	21186,00	1425
ÁREA TOTAL					35980,49	m²

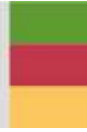
BLOCO 75
61 unidades
35.980,49 m²

BLOCO	O.D	CRPO	IMÓVEIS PÚBLICOS	ENDEREÇO	MUNICÍPIO	Área (m²)	ID
	SEMA	7	Unidade de Conservação- Parque Estadual do Papagaio Charão (AdministratçãO)	Esstrada Municipal Guentiro Pasquato S/N, Linha Cemapa	Sarandi	152,15	3
	SEMA	7	Unidade de Conservação- Parque Estadual do Papagaio Charão (Garagem)	Esstrada Municipal Guentiro Pasquato S/N, Linha Cemapa	Sarandi	119,65	4
	SEMA	7	Unidade de Conservação- Parque Estadual do Papagaio Charão (Centro Visitantes)	Esstrada Municipal Guentiro Pasquato S/N, Linha Cemapa	Sarandi	210,73	5
	SEFAZ - DEPAD	7	Posto Fiscal Golo-En	RST 480 km 01	Nonoai	521,51	356
	SES	7	6ª Coordenadoria Regional de Saúde	Rua Fagundes dos Reis, 757, Centro, Passo Fundo	Passo Fundo	2000	366
	SES	7	Hemocentro Regional de Passo Fundo (HemoPasso)	Av. Sete de Setembro, 1055, Passo Fundo	Passo Fundo	1550	386



SEAPI	SEAPI	7	7	IDA de Constantina	Rua Franklin Sliprandi, 392, Constantina - RS	Constantina	625	483	
SEAPI	SEAPI	7	7	EDA de Ibiacá	Rua Mal. Castelo Branco, 595, Ibiacá - RS	Ibiacá	50	496	
SEAPI	SEAPI	7	7	SR de Lagoa Vermelha	Rua 7 de Setembro, 714, Lagoa Vermelha - RS	Lagoa Vermelha	627,6	503	
SEAPI	SEAPI	7	7	EDA de Ronda Alta	Av. Presidente Vargas, 1184, Ronda Alta - RS	Ronda Alta	1300	517	
SEAPI	SEAPI	7	7	EDA de Selbach	Av. Jacuí, 394, Selbach - RS	Selbach	102,08	532	
SEAPI	SEAPI	7	7	IDA de Soledade	Av. Pinheiro Machado, 578, Soledade - RS	Soledade	271,89	533	
SSP - PC	SSP - PC	7	7	DPCA	Rua Bento Gonçalves, 720	PASSO FUNDO	1732,7	567	
SSP - PC	SSP - PC	7	7	DEAM	Rua Bento Gonçalves, 720	PASSO FUNDO	1732,7	968	
PC	PC	7	7	DP RONDA ALTA	Av. Presidente Vargas, 402	RONDA ALTA	197,48	8242	
SSP - BM - CABM	SSP - BM - CABM	7	7	6º BBM Quantal Lagoa Vermelha	Av. Presidente Vargas, nº 3195, Bairro Floresta, Lagoa Vermelha/RS, CEP 9534	Lagoa Vermelha	20	639	
SSP - BM - CABM	SSP - BM - CABM	7	7	3ºBAMB	Rua Guilherme Recco, nº 85, Bairro Vila Rica	CARAZINHO	111,30	670	
SSP - BM - CABM	SSP - BM - CABM	7	7	3ºBAMB	Rua Olimpio Pinto, nº 66, Bairro Floresta	LAGOA VERMELHA	180,00	674	
SSP - BM - CABM	SSP - BM - CABM	7	7	3ºBAMB	Avenida Rocha Loures, nº 830	NONOI	141,46	675	
SSP - BM - CABM	SSP - BM - CABM	7	7	3ºBAMB	Centro Jerônimo Alton Bocalon dos Santos, nº 123, Área "E", Bairro Vila Luc	PASSO FUNDO	627,76	676	
SSP - BM - CPCHQ	SSP - BM - CPCHQ	7	7	3ºBPCHQ	Rua Teixeira Soares, 4/nº	PASSO FUNDO	2153	717	
SSP - BM - CRBM	SSP - BM - CRBM	7	7	1ºBRBM	ERS 324, KM 51, Bairro São Luiz	CASCA	149,00	736	
SSP - BM - CRBM	SSP - BM - CRBM	7	7	1ºBRBM	RS 135, KM 18	COXILHA	482,14	737	
SSP - BM - CRBM	SSP - BM - CRBM	7	7	1ºBRBM	RS 406, KM 09	NONOI	191,52	741	
SSP - BM - CRBM	SSP - BM - CRBM	7	7	1ºBRBM	Rua Daltro Filho, 40	PASSO FUNDO	240,00	743	
SSP - BM - CRBM	SSP - BM - CRBM	7	7	1ºBRBM	RS 324, KM 188	PASSO FUNDO	202,57	744	
SSP - BM - CRBM	SSP - BM - CRBM	7	7	1ºBRBM	Rodovia RS 223, KM 271	TAPERA	235,30	749	
SSP - BM - CRPO AJ	SSP - BM - CRPO AJ	7	7	16ºBPM	Rua 13 de Setembro, nº 223 - Centro	COLOPADO	159,00	786	
SSP - BM - CRPO AJ	SSP - BM - CRPO AJ	7	7	39ºBPM	Rua João Mafessoni, nº 337	CONSTANTINA	161,50	788	
SSP - BM - CRPO AJ	SSP - BM - CRPO AJ	7	7	39ºBPM	Rua Capitão Valério, nº 217	ENGENHO VELHO	115,21	804	
SSP - BM - CRPO AJ	SSP - BM - CRPO AJ	7	7	16ºBPM	Rua da Usina, nº 635	NOVO XINGU	70,00	804	
SSP - BM - CRPO AJ	SSP - BM - CRPO AJ	7	7	16ºBPM	Avenida Silva Tavares, nº 2284, Centro	SALDANHA MARINHO	37,00	811	
SSP - BM - CRPO AJ	SSP - BM - CRPO AJ	7	7	39ºBPM	Avenida Gal Victor Dumoncel, nº 1365, Bairro Centro	SANTA BÁRBARA DO SUL	168,25	813	
SSP - BM - CRPO AJ	SSP - BM - CRPO AJ	7	7	16ºBPM	Avenida Vinte e Cinco de Julho, nº 943	SELBACH	159,00	816	
SSP - BM - CRPO SERRA	SSP - BM - CRPO SERRA	7	7	10ºBPM	Rua Pedro Boff, nº 105 - Centro	CAPÃO BONITO DO SUL	48,00	1187	
SSP - BM - CRPO SERRA	SSP - BM - CRPO SERRA	7	7	10ºBPM	Rua José Maria de Oliveira, nº 224 - Centro	CASEIROS	112,37	1189	
SSP - BM - CRPO SERRA	SSP - BM - CRPO SERRA	7	7	3ºBPAT	Rua Do Nascente, nº 1407, Bairro Nossa Senhora do Carmo	GUAPORÉ	175,93	1208	
SSP - BM - CRPO SERRA	SSP - BM - CRPO SERRA	7	7	10ºBPM	Rua Mel. Castelo Branco, nº 654, Bairro Centro	IBIACÁ	84,67	1209	
SSP - BM - CRPO SERRA	SSP - BM - CRPO SERRA	7	7	10ºBPM	Avenida Leida Accorsi Rech, nº 269, Bairro Centro	IBIRAIARAS	112,00	1210	
SSP - BM - CRPO SERRA	SSP - BM - CRPO SERRA	7	7	10º BPM	Avenida Presidente Getúlio Vargas, nº 3209	LAGOA VERMELHA	448,05	1215	
SSP - BM - CRPO SERRA	SSP - BM - CRPO SERRA	7	7	10ºBPM	Avenida Afonso Pena, nº 488, Bairro Centro	LAGOA VERMELHA	28,80	1216	
SSP - BM - CRPO SERRA	SSP - BM - CRPO SERRA	7	7	3º BPAT	Rua Júlio Martello, 924	UNIÃO DA SERRA	102,51	1248	
SSP - BM - CRPO VRP	SSP - BM - CRPO VRP	7	7	23ºBPM	Rua João Pessoa, nº 161	BARROS CASSAL	197,34	1320	
SSP - BM - CRPO VRP	SSP - BM - CRPO VRP	7	7	23ºBPM	Rua Rodolfo Stecker, nº 218	LAGOAO	208,27	1335	
SSP - BM - CRPO VT	SSP - BM - CRPO VT	7	7	23ºBPM	Avenida Albino Martins Wendel, nº 165	TUNAS	157,50	1352	
SSP - BM - CRPO VT	SSP - BM - CRPO VT	7	7	22ºBPM	Rua Barão do Tífuno, 336, Centro	ARVOREZINHA	160,70	1384	
SSP - BM - CRPO VT	SSP - BM - CRPO VT	7	7	22ºBPM	Rua Conselheiro José Borzeto, nº 680	ILOPOLIS	49,25	1387	
SOP	SOP	7	7	7º CROP	Rua Nascimento Vargas, nº 153	Passo Fundo	913,00	1479	
SOP	SOP	7	7	7º CROP (SEDUC / CRE)	Rua Bernardino Paz, nº 567	Carazinho	450,00	1480	
SEDUC	SEDUC	7	7	07 CRE - Passo Fundo	Saldanha Marinho, 478, Centro - CEP 99010-150	PASSO FUNDO	1136,01	8010	
SEDUC	SEDUC	7	7	25 CRE - Soledade	Dr. Flores, 152, Centro - CEP 99300-000	SOLEDADE	711,72	8012	
SSPS - FASE	SSPS - FASE	7	7	CASE Passo Fundo	Rua Epitácio Pessoa, S/N - CEP 99054-020	PASSO FUNDO	2399,11	8014	
SELT - DAER	SELT - DAER	7	7	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL 06 - PASSO FUNDO	Av. Presidente Vargas, 255, Centro - CEP 99070-000	PASSO FUNDO	4000,00	8016	
							AREA TOTAL	28232,73	m²

BLOCO 76
53 unidades
28.232,73 m²



ANEXO III_TR

RESUMO DAS QUANTIDADES DE ESCOLAS VALORES E AREAS

BLOCOS	Quantidade	Área Total (m ²)	Valor (R\$)	
59	64	40.396,07	R\$	22.751.527,89
60	37	24.246,52	R\$	13.663.738,16
61	57	28.950,27	R\$	16.289.565,08
62	67	39.824,29	R\$	22.469.422,68
63	67	29.867,59	R\$	16.784.199,56
64	56	31.490,37	R\$	17.718.820,57
65	96	33.328,07	R\$	18.746.676,04
66	70	29.794,01	R\$	16.757.581,41
67	86	43.525,07	R\$	24.464.524,64
68	56	23.587,55	R\$	13.247.609,33
71	53	41.247,29	R\$	23.234.703,71
72	73	28.409,68	R\$	15.955.871,26
75	61	35.980,49	R\$	20.222.553,00
76	53	28.232,73	R\$	15.869.017,00
	896	458.880,00	R\$	258.175.810,33



ANEXO IV_TR

QUANTIDADES MÍNIMAS PARA HABILITACAO TECNICA DE EXECUCAO

BLOCOS	Parcelas de maior relevância técnica e valor significativo					Coeficiente para exigência mínima de quantidades aplicado sobre a parcela de maior relevância técnica e valor significativo	Quantidades mínimas de atestado para habilitação técnica				
	Cobertura	Instalações Elétricas		Pinturas e Texturas	Revestimentos (piso/parede/forro)		Cobertura	Instalações Elétricas*		Pinturas e Texturas	Revestimentos (piso/parede/forro)
		M ²	UN					M ²	M ²		
Bloco 59	12.193,66	4.776,51	15.350,51	53.233,58	20.731,00	0,25	3.048,42	1.194,13	3.837,63	13.308,40	5.182,75
Bloco 60	7.318,88	2.866,96	9.213,68	31.951,85	12.443,16	0,45	3.293,50	1.290,13	4.146,15	14.378,33	5.599,42
Bloco 61	8.738,72	3.423,14	11.001,10	38.150,41	14.857,09	0,35	3.058,55	1.198,10	3.850,39	13.352,64	5.199,98
Bloco 62	12.021,07	4.708,90	15.133,23	52.480,09	20.437,57	0,25	3.005,27	1.177,23	3.783,31	13.120,02	5.109,39
Bloco 63	9.015,61	3.531,60	11.349,68	39.359,24	15.327,85	0,35	3.155,46	1.236,06	3.972,39	13.775,73	5.364,75
Bloco 64	9.505,45	3.723,48	11.966,34	41.497,73	16.160,65	0,35	3.326,91	1.303,22	4.188,22	14.524,21	5.656,23
Bloco 65	10.060,17	3.940,78	12.664,67	43.919,43	17.103,75	0,30	3.018,05	1.182,23	3.799,40	13.175,83	5.131,13
Bloco 66	8.993,40	3.522,90	11.321,72	39.262,28	15.290,09	0,35	3.147,69	1.233,02	3.962,60	13.741,80	5.351,53
Bloco 67	13.138,16	5.146,49	16.539,53	57.356,95	22.336,78	0,25	3.284,54	1.286,62	4.134,88	14.339,24	5.584,20
Bloco 68	7.119,97	2.789,04	8.963,27	31.083,46	12.104,98	0,45	3.203,99	1.255,07	4.033,47	13.987,56	5.447,24
Bloco 71	12.450,61	4.877,16	15.673,97	54.355,31	21.167,84	0,25	3.112,65	1.219,29	3.918,49	13.588,83	5.291,96
Bloco 72	8.575,54	3.359,22	10.795,68	37.438,02	14.579,66	0,35	3.001,44	1.175,73	3.778,49	13.103,31	5.102,88
Bloco 75	10.860,81	4.254,41	13.672,59	47.414,77	18.464,95	0,30	3.258,24	1.276,32	4.101,78	14.224,43	5.539,49
Bloco 76	8.522,13	3.338,30	10.728,44	37.204,84	14.488,85	0,35	2.982,75	1.168,41	3.754,95	13.021,69	5.071,10

*Serão admitidas duas alternativas de comprovação: (i) por meio dos quantitativos unitários ou (ii) pela área. Para fins de equivalência e possível somatório de comprovantes com unidades distintas, considerar 1 unidade para cada 8,47 m².



ANEXO V

MEMORIAL DESCRITIVO PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA COM FORNECIMENTO DE PEÇAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E MÃO DE OBRA

1.	DISPOSIÇÕES GERAIS	9
1.1.	O SERVIÇO	9
1.2.	NORMAS, OMISSÕES E DIVERGÊNCIAS	9
1.2.1.	NORMAS	9
1.2.2.	OMISSÕES	10
1.2.3.	DIVERGÊNCIAS	10
2.	EXECUÇÃO	10
2.1.	GENERALIDADES	10
2.2.	PROCEDIMENTO DE ATENDIMENTO	10
2.3.	SEGURANÇA DO TRABALHO	11
2.4.	RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA	11
2.5.	RESPONSABILIDADES DA FISCALIZAÇÃO	11
3.	MATERIAIS	12
4.	PRAZOS DE ATENDIMENTO	13
5.	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	13
6.	RELAÇÃO DE SERVIÇOS	14
6.1.	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	14
6.1.1.	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	14
6.2.	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	15
6.2.1.	GENERALIDADES	15
6.2.2.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA SEM REAPROVEITAMENTO	15
6.2.3.	DEMOLIÇÃO DE REBOCO	15
6.2.4.	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	15
6.2.5.	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	16
6.2.6.	DEMOLIÇÃO DE AZULEJO E SUBSTRATO	16
6.2.7.	DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO	16
6.2.8.	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO	16
6.2.9.	DESMONTAGEM E REMOÇÃO DE PAREDES EM GESSO ACARTONADO	16
6.2.10.	DESMONTAGEM E REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS LEVES	16



6.2.11.	REMOÇÃO DE ESQUADRIAS.....	16
6.2.12.	REMOÇÃO DE PISO BASALTO	17
6.2.13.	REMOÇÃO DE PISO INTERTRAVADO.....	17
6.2.14.	REMOÇÃO DE PISO DE PLACA CIMENTÍCIA	17
6.2.15.	REMOÇÃO DE PISO VINÍLICO/LAMINA MELAMÍNICO	17
6.2.16.	REMOÇÃO DE PISO COM TACOS DE MADEIRA (PARQUET)	17
6.2.17.	REMOÇÃO DE CARPETE E RASPAGEM.....	17
6.2.18.	RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO COM EMPILHAMENTO	17
6.2.19.	REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO	17
6.2.20.	REMOÇÃO DE PEDRAS PORTUGUESAS E FAROFA DE ASSENTAMENTO	18
6.2.21.	REMOÇÃO DE FORRO METÁLICO	18
6.2.22.	REMOÇÃO DE FORRO MINERAL	18
6.2.23.	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS	18
6.2.24.	FURAÇÃO DAS LAJES PARA INSTALAÇÕES	18
6.2.25.	ABERTURA DE RASGOS DAS INSTALAÇÕES.....	18
6.2.26.	REMOÇÃO E AMONTOAMENTO DE ENTULHO.....	19
6.2.27.	CARGA MANUAL E TRANSPORTE ENTULHO - CAMINHÃO 10KM.....	19
6.2.28.	REMOÇÃO PROTEÇÃO MECÂNICA.....	19
6.2.29.	REMOÇÃO MANTA ASFÁLTICA	19
6.2.30.	REMOÇÃO DE MANTA ALUMINIZADA	19
6.2.31.	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA COM TELHAS.....	19
6.2.32.	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA DE TELHADO.....	19
6.2.33.	REMOÇÃO DE PASTILHAS CERÂMICAS ESMALTADAS 5X5CM.....	19
6.2.34.	MOVIMENTAÇÃO DE MOBILIÁRIO	19
6.2.35.	DEMOLIÇÃO DE FORRO EM LAMBRI MADEIRA OU PVC	20
6.3.	MOVIMENTAÇÕES DE SOLO	20
6.3.1.	GENERALIDADES	20
6.3.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M.....	20
6.3.3.	ATERRO MECÂNICO COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO	20
6.4.	ESTRUTURAL	21
6.4.1.	ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES.....	21
6.4.2.	ESTRUTURA SIMPLES DE CONCRETO FCK 25MPA, INCLUINDO FERRAGENS E FORMAS 21	
6.4.3.	VERGA PRÉ MOLDADA.....	21



6.4.4.	ESCORAMENTO DE MADEIRA.....	21
6.5.	ALVENARIAS E REVESTIMENTOS.....	21
6.5.1.	GENERALIDADES	21
6.5.2.	ALVENARIAS.....	22
6.5.3.	REVESTIMENTO COMPLETO - CHAPISCO TRAÇO 1:3 E MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8.....	23
6.5.4.	REVESTIMENTOS CERÂMICOS e PORCELANATOS	23
6.5.5.	RECOMPOSIÇÃO DE RASGOS DE INSTALAÇÕES	24
6.5.6.	RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO.....	24
6.5.7.	REVESTIMENTO CERÂMICO EM PASTILHAS DE PORCELANA 5X5CM.....	24
6.5.8.	APLICAÇÃO DE TELA DE ESTUQUE	25
6.5.9.	JUNTA DE DILATAÇÃO EM PAREDES.....	25
6.5.10.	LAVAGEM E REJUNTAMENTO DE SUPERFÍCIE	25
6.5.11.	ARGAMASSA DE RECUPERAÇÃO.....	25
6.6.	PAREDES DE GESSO ACARTONADO E DIVISÓRIAS	26
6.6.1.	GENERALIDADES	26
6.6.2.	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO ST+ST 70/95 MM C/ ISOLAM. COLOCADA.....	28
6.6.3.	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO RU+RU 70/95 MM C/ ISOLAM. COLOCADA.....	29
6.6.4.	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO - 1 LADO RU (SHAFT).....	29
6.6.5.	DIVISÓRIA DE TS 10MM - COMPLETA E COLOCADA.....	30
6.6.6.	DIVISORIA 40MM PAINEL CEGO C/CHAPA LAMINADA EM CORES FIBRA MADEIRA PRENSADA C/MONTANTES ALUMINIO , DIVILUX OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 30	
6.6.7.	DIVISORIA 40MM PAINEL C/ VIDRO E C/CHAPA LAMINADA EM CORES FIBRA MADEIRA PRENSADA C/MONTANTES ALUMINIO , DIVILUX OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 30	
6.7.	FORROS.....	31
6.7.1.	GENERALIDADES	31
6.7.2.	FORRO MINERAL MODULAR 625X1250MM – COLOCADO	31
6.7.3.	FORRO MINERAL MODULAR 625X625MM - COLOCADO	32
6.7.4.	FORRO METÁLICO - COLOCADO	32
6.7.5.	FORRO GESSO ACARTONADO - COLOCADO	32
6.7.6.	FORRO GESSO CALCINADO - COLOCADO	34
6.7.7.	SANCA EM GESSO ACARTONADO - COM COLOCAÇÃO	34
6.7.8.	PLACA DE FORRO MINERAL 625X625MM - SEM ESTRUTURA.....	36



6.7.9.	PLACA DE FORRO MINERAL 625X1250MM - SEM ESTRUTURA	36
6.7.10.	ALÇAPÃO EM FORRO DE GESSO - DIÂMETRO 40CM.....	37
6.7.11.	FORRO DE PVC EM RÉGUAS, COM FIXAÇÃO	37
6.7.12.	FORRO EM LAMBRI DE MADEIRA.....	37
6.8.	PINTURAS.....	37
6.8.1.	GENERALIDADES	38
6.8.2.	LIMPEZA DE SUPERFÍCIES	38
6.8.3.	SELADOR PARA PAREDES INT/EXT - 1 DEMÃO	38
6.8.4.	MASSA CORRIDA PVA PARA INTERIORES - 2 DEMÃOS.....	39
6.8.5.	PINTURA LATEX PVA SOBRE MASSA CORRIDA - 2 DEMÃOS.....	39
6.8.6.	PINTURA ACRÍLICA SOBRE MASSA PVA - 2 DEMÃOS.....	39
6.8.7.	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA DEMÃO	39
6.8.8.	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	39
6.8.9.	VERNIZ POLIURETANO SOBRE MADEIRA - 2 DEMÃOS	40
6.8.10.	ENCERAMENTO DE PISO DE MADEIRA - ASSOALHOS/TACOS - 1 DEMÃO	40
6.8.11.	PINTURA FAIXA AMARELA ESTACIONAMENTO E=20CM.....	40
6.8.12.	RASPAGEM PINTURA ANTIGA - CAL OU LATEX PVA.....	41
6.8.13.	LIXAMENTO DE PISO MADEIRA	41
6.8.14.	PINTURA VERNIZ SINTÉTICO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS.....	41
6.8.15.	TRATAMENTO DE FISSURAS	41
6.8.16.	MASSA ACRÍLICA TEXTURADA - 1 DEMÃO.....	42
6.8.17.	PINTURA ACRÍLICA ELASTOMÉRICA - 2 DEMÃOS	42
6.8.18.	TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE METÁLICA.....	42
6.8.19.	PINTURA EPÓXI	42
6.9.	ESQUADRIAS	43
6.9.1.	GENERALIDADES	43
6.9.2.	REINSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS	43
6.9.3.	SUBSTITUIÇÃO DE VIDROS.....	43
6.9.4.	SUBSTITUIÇÃO DE FECHADURAS	43
6.9.5.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOLAS DE PISO	43
6.9.6.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOLAS AÉREAS	44
6.9.7.	REGULAGEM DE PORTAS	44
6.9.8.	PM1 - 0,90X2,100M - PORTA SEMI OCA LAMINADA, ENCHIMENTO EM MADEIRA, CAPA EM MADEIRA NOBRE, ACABAMENTO EM LÂMINAS FREIJÓ LINHEIRO, MARCO E	



GUARNIÇÕES EM PINUS E ACABAMENTO FINAL EM PU BRILHO 20 - INCLUINDO DOBRADIÇAS E FURO PARA FECHADURA	44
6.9.9. PM2 - 0,80X2,10M - PORTA SEMI OCA LAMINADA, ENCHIMENTO EM MADEIRA, CAPA EM MADEIRA NOBRE, ACABAMENTO EM LÂMINAS FREIJÓ LINHEIRO, MARCO E GUARNIÇÕES EM PINUS E ACABAMENTO FINAL EM PU BRILHO 20 - INCLUINDO DOBRADIÇAS E FURO PARA FECHADURA	44
6.9.10. PM3 - 0,70X2,10M - PORTA SEMI OCA LAMINADA, ENCHIMENTO EM MADEIRA, CAPA EM MADEIRA NOBRE, ACABAMENTO EM LÂMINAS FREIJÓ LINHEIRO, MARCO E GUARNIÇÕES EM PINUS E ACABAMENTO FINAL EM PU BRILHO 20 - INCLUINDO DOBRADIÇAS E FURO PARA FECHADURA	44
6.9.11. PM4 - 0,60X2,10M - PORTA SEMI OCA LAMINADA, ENCHIMENTO EM MADEIRA, CAPA EM MADEIRA NOBRE, ACABAMENTO EM LÂMINAS FREIJÓ LINHEIRO, MARCO E GUARNIÇÕES EM PINUS E ACABAMENTO FINAL EM PU BRILHO 20 - INCLUINDO DOBRADIÇAS E FURO PARA FECHADURA	44
6.9.12. JANELA FIXA DE VIDRO TEMPERADO 10 MM COLOCADO	45
6.9.13. PAINEL DE INSPEÇÃO - 60x140/30cm C/ FERRAGEM COMPLETA.....	45
6.9.14. MANUTENÇÃO DE ESQUADRIAS - VEDAÇÃO	45
6.9.15. MARCENEIRO, MONTADOR DE MÓVEIS.....	45
6.9.16. VISOR DE RECONHECIMENTO EM PORTA	45
6.9.17. PORTA DE ALUMÍNIO (ANODIZADO) VENEZIANADA (M2) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....	46
6.9.18. PORTA DE ALUMÍNIO (ANODIZADO) CHAPA (M2) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	46
6.9.19. PORTA VENEZIANADA EM FERRO PINTADO (M2) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	47
6.9.20. SUBSTITUIÇÃO DOS BRAÇOS ARTICULADOS DAS ESQUADRIAS (CONJUNTO 2 PEÇAS)	47
6.9.21. SUBSTITUIÇÃO DAS MANOPLAS (ALAVANCAS) DAS ESQUADRIAS	47
6.9.22. SUBSTITUIÇÃO DAS GAXETAS DAS JANELAS.....	48
6.9.23. ESQUADRIAS DE FERRO	48
6.10. PAVIMENTAÇÃO.....	48
6.10.1. CONTRAPISO DE CONCRETO - 8CM - 200 KG CVM3 - FCK 10MPA.....	48
6.10.2. CONTRAPISO DE CONCRETO - 5CM - 200 KG CVM3 - CI-AR 1:3.....	49
6.10.3. ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO DE CONCRETO, COM RÉGUA	49
6.10.4. BASE DE AREIA ESPESSURA 7CM PARA ASSENTAMENTO E PAVIMENTAÇÃO	49
6.10.5. CONCRETO DE ASSENTAMENTO - FAROFA 10CM	49
6.10.6. LEITO PARA PISOS DIVERSOS CI-AR 1:5 - 5CM.....	50
6.10.7. PISO VINÍLICO 30X30 - EXCLUSIVE BASE.....	50
6.10.8. PISO LAMINADO MELAMÍNICO REFORÇADO 60X60 - EXCL BASE	51
6.10.9. PISO PARQUET 20X20CM.....	51



6.10.10.	TACO MADEIRA 7X21CM CI-AR 1:4 - 3CM.....	51
6.10.11.	PISO CERÂMICO 30X30-ARG CA-AR 1:5 10%CI - 3CM	52
6.10.12.	PISO PORCELANATO 60x60CM CIMENTO COLA - 3CM	52
6.10.13.	PISO BASALTO SERRADO 45X45 - ARG CI-AR 1:4 - 3CM	53
6.10.14.	PISO PODOTÁTIL CONCRETO 25X25CM - COLOCADO.....	53
6.10.15.	PISO PODOTÁTIL POLIÉSTER 25X25CM E=2MM - COLOCADO	54
6.10.16.	PAVIMENTAÇÃO BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS - 8CM.....	54
6.10.17.	PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA PORTUGUESA.....	54
6.10.18.	FORNECIMENTO DE PEDRAS PORTUGUESAS	54
6.10.19.	RODAPÉ CERÂMICA 7,5X16CM - ARG.CI-AR 1:4 - 1CM	54
6.10.20.	RODAPÉ DE PORCELANATO 9X60CM - ACIII - 2CM	55
6.10.21.	RODAPÉ DE BASALTO TEAR 10CM - CI-AR 1:4 - 1CM - AC III.....	55
6.10.22.	DEGRAU BASALTO TEAR-CI-AR 1:4 - 3CM - AC III	55
6.10.23.	MEIO-FIO RETO - CONCRETO PRÉ-MOLDADO.....	55
6.10.24.	RODAPÉ DE MADEIRA H=7CM - COLOCADO	56
6.10.25.	SOLEIRA DE BASALTO LEVIGADO 15CM - COLOCADO - AC III	56
6.10.26.	JUNTA DE MOVIMENTAÇÃO/DILATAÇÃO (CORTE, LIMPEZA, PRIMER, TARUCEL, SELANTE) 56	
6.10.27.	PLANTIO DE GRAMA	56
6.10.28.	REASSENTAMENTO DE PISO DE BASALTO	57
6.10.29.	REASSENTAMENTO DE PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO	57
6.10.30.	ASSOALHO DE MADEIRA.....	58
6.10.31.	PISO DE BASALTO POLIDO	58
6.10.32.	PISO DE BASALTO IRREGULAR	59
6.10.33.	PISO DE BASALTO TEAR (ver item ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO DE CONCRETO, COM RÉGUA).....	59
6.10.34.	RASPAGEM E CALAFETAÇÃO DE PISOS DE MADEIRA, COM TRÊS DEMÃOS DE RESINA TIPO SINTECO.....	59
6.11.	SERRALHERIA	60
6.11.1.	FIXAÇÃO E CHUMBAMENTO DE ESTRUTURAS METÁLICAS.....	60
6.11.2.	REPAROS COM SOLDA EM GRADIS E CORRIMÃOS METÁLICOS.....	60
6.11.3.	ALÇAPÃO DE ACESSO A COBERTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	60
6.11.4.	ESCADA MARINHEIRO PINTADA COM ENVOLTÓRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 60	
6.11.5.	CERCAS E TELAS	61



6.12. PROTEÇÕES	61
6.12.1. PINGADEIRA DE BASALTO LEVIGADO 20CM OU PINGADEIRA DE BASALTO LEVIGADO 35CM OU PINGADEIRA DE BASALTO LEVIGADO 50CM OU CAPEAMENTO PLATIBANDA EM BASALTO ATÉ 55cm	61
6.13. COBERTURAS.....	61
6.13.1. ALGEROZ E CALHA EM CHAPA GALVANIZADA	61
6.13.2. CAPEAMENTO PLATIBANDA EM CHAPA DE AÇO DOBRADA	62
6.13.3. LIMPEZA DAS CALHAS E TUBOS DE QUEDA PLUVIAL	62
6.13.4. REVISÃO DO TELHADO	62
6.13.5. EXECUÇÃO DE NOVO TELHAMENTO (EXCLUSA ESTRUTURA)	62
6.13.6. ESTRUTURA MADEIRA PARA TELHADO	62
6.13.7. FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM, PARA INSTALAÇÃO DE EXTRAVASOR 100MM	63
6.13.8. COLOCAÇÃO DE EXTRAVASOR 100MM	63
6.13.9. RALO (GRELHA) PARA BOCAL DE TUBO DE QUEDA.....	63
6.13.10. COLOCAÇÃO DE LONA	63
6.13.11. VEDAÇÃO DE JUNTAS DE CAPEAMENTO E PEITORIS COM SELANTE A BASE DE POLIURETANO	63
6.13.12. VEDAÇÃO COM MANTA FLEXÍVEL AUTO ADESIVA ALUMINIZADA - SOB ESPIGÕES/CUMEEIRAS.....	63
6.14. IMPERMEABILIZAÇÕES.....	64
6.14.1. GENERALIDADES	64
6.14.2. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA 4MM	64
6.14.2.1. REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE - 2CM-CI-AR 1:3	64
6.14.2.2. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA (COM POLÍMEROS TIPO APP), E=4 MM.....	64
6.14.2.3. CAMADA SEPARADORA COM PAPEL KRAFT	65
6.14.2.4. PROTEÇÃO MECÂNICA, ESP.2,5CM ARGAMASSA 1:4.....	65
6.14.2.5. TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 24 BWG, MALHA 1/2", PARA PROTEÇÃO MECÂNICA VERTICAL - COLOCAÇÃO INCLUSA NO SERVIÇO DE PROTEÇÃO	65
6.14.2.6. JUNTA DE DILATAÇÃO PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, COM SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO, DIMENSÕES 1X1CM.....	65
6.14.2.7. TESTE DE ESTANQUEIDADE.....	66
6.14.2.8. ISOLAMENTO TÉRMICO ISOPOR ALTA DENSIDADE	66
6.14.3. IMPERMEABILIZAÇÃO COM RESINA POLIÉSTER.....	66
6.14.3.1. APARELHAMENTO PRÉVIO SUPERFÍCIE-5CM-CI-AR 1:3	66



6.14.3.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM RESINA POLIÉSTER	66
6.14.3.3.	TESTE DE ESTANQUEIDADE.....	66
6.14.4.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA LÍQUIDA.....	66
6.14.4.1.	APARELHAMENTO PRÉVIO SUPERFÍCIE-5CM-CI-AR 1:3	67
6.14.4.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA LÍQUIDA	67
6.14.4.3.	TESTE DE ESTANQUEIDADE.....	67
6.14.5.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM CRISTALIZANTE	67
6.14.5.1.	APARELHAMENTO PRÉVIO SUPERFÍCIE-5CM-CI-AR 1:3	67
6.14.5.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM CRISTALIZANTE	67
6.14.6.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MEMBRANA LÍQUIDA DE POLIURETANO	68
6.14.6.1.	APARELHAMENTO PRÉVIO SUPERFÍCIE-5CM-CI-AR 1:3	68
6.14.6.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MEMBRANA LÍQUIDA DE POLIURETANO, 2 DEMÃOS ..	68
6.14.6.3.	TESTE DE ESTANQUEIDADE.....	69
6.14.7.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA (RESERVATÓRIO INFERIOR) ...	69
6.14.7.1.	APARELHAMENTO PRÉVIO SUPERFÍCIE-5CM-CI-AR 1:3	69
6.14.7.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA (RESERVATÓRIO INFERIOR) 69	
6.14.7.3.	TESTE DE ESTANQUEIDADE.....	70
6.14.8.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ADERIDA COM ASFALTO A QUENTE .	70
6.14.8.1.	APARELHAMENTO PRÉVIO SUPERFÍCIE-5CM-CI-AR 1:3	70
6.14.8.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ADERIDA COM ASFALTO A QUENTE 70	
6.14.8.3.	TESTE DE ESTANQUEIDADE.....	71
6.15.	EQUIPAMENTO DE USO DE SEGURANÇA	71
6.15.1.	LOCAÇÃO DE BALANCIM ELÉTRICO 4 METROS	71
6.15.2.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BALANCIM ELÉTRICO	72
6.15.3.	ART/PROJETO DE INSTALAÇÃO DE BALANCIM.....	72
6.15.4.	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM.....	72
6.15.5.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA) 73	
6.15.6.	PLATAFORMA MADEIRA P/ ANDAIME TUBULAR APROVEITAMENTO 20 VEZES	73
6.15.7.	BANDEJA DE PROTEÇÃO COLETIVA (BANDEJA SALVA-VIDAS/COLETA DE ENTULHOS, COM TÁBUA).....	73
6.15.8.	TELA FACHADEIRA.....	73



6.16.	ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO	74
6.16.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	74
6.16.2.	APÓLICE DE RESPONSABILIDADE CIVIL PROFISSIONAL	74

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. O SERVIÇO

O presente caderno tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que nortearão o desenvolvimento dos **Serviços de Manutenção preventiva e corretiva de Construção Civil para os Imóveis Públicos do Estado do Rio Grande do Sul com fornecimento de peças, equipamentos, mão de obra e materiais**, sob demanda, fixando as obrigações do CONTRATANTE, sempre representada pela FISCALIZAÇÃO, e da empresa vencedora da licitação, adiante designada CONTRATADA.

1.2. NORMAS, OMISSÕES E DIVERGÊNCIAS

1.2.1. NORMAS

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Caderno. As normas técnicas referenciadas neste memorial descritivo devem ser consideradas em suas versões mais recentes e vigentes à época da execução dos serviços. Caso qualquer norma mencionada venha a ser revisada, substituída ou revogada por órgãos competentes, como a ABNT, IEC ou entidades equivalentes, deverá ser automaticamente adotada a versão atualizada, independentemente de sua citação expressa neste documento. É de inteira responsabilidade da contratada manter-se atualizada quanto à vigência das normas aplicáveis, assegurar a conformidade técnica dos serviços executados e apresentar, sempre que solicitado, documentação comprobatória de atendimento às exigências normativas em vigor. A observância de normas complementares, ainda que não explicitamente mencionadas, é obrigatória sempre que pertinentes ao escopo dos serviços.

1.2.2. OMISSÕES

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da FISCALIZAÇÃO fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.

1.2.3. DIVERGÊNCIAS

Em caso de divergências entre o presente Caderno e o Edital, prevalecerá sempre este último.



2. EXECUÇÃO

2.1. GENERALIDADES

O escopo dos serviços consiste no atendimento local de chamados efetuados, visando a execução dos Serviços de Manutenção preventiva e corretiva de Construção Civil para os prédios públicos do Estado do Rio Grande do Sul com fornecimento de peças, equipamentos, mão de obra e materiais, sob demanda, que deverão ser atendidos nos prazos máximos definidos no Termo de Referência.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva de construção civil consistem nos procedimentos destinados a restabelecer as condições estruturais e de habitabilidade dos ambientes dos prédios, removendo definitivamente todos os problemas apresentados, por meio dos serviços descritos neste caderno.

Após a execução dos serviços de manutenção, os sistemas deverão apresentar perfeito funcionamento de acordo com as normas técnicas, incluindo a limpeza do local.

Todas as despesas decorrentes dos serviços aqui especificados correrão por conta da CONTRATADA, sem qualquer custo adicional à CONTRATANTE.

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os trabalhos, desde saneamento provisório do problema até a limpeza e entrega do local com a adversidade corrigida.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos.

2.2. PROCEDIMENTO DE ATENDIMENTO

Substituição de peças, componentes, acessórios e consumíveis:

As peças, componentes, acessórios, consumíveis e quaisquer outros materiais a serem utilizados devem ser originais dos equipamentos deste objeto, novas e de primeiro uso.

O CONTRATANTE poderá rejeitar a colocação de qualquer peça, componente, acessório ou consumível que não atenda ao item anterior.

Não será permitida a instalação de peças, partes de peças, componentes, acessórios, consumíveis e quaisquer outros materiais de reposição reconicionados, reciclados, remanufaturados ou usados, a qualquer título.

O descarte do material removido é de responsabilidade da CONTRATADA.

As demais peças, componentes, acessórios e consumíveis defeituosos substituídos nos equipamentos serão de propriedade da CONTRATADA, e, conseqüentemente, as peças, componentes, acessórios e consumíveis inseridos em substituição àquelas, serão de propriedade do CONTRATANTE.

2.3. SEGURANÇA DO TRABALHO

Todo e qualquer serviço realizado nos Imóveis Públicos do Estado do Rio Grande do Sul deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho - NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), NR-33 (espaços confinados) e NR-35 (trabalho em altura). A FISCALIZAÇÃO poderá



paralisar os serviços se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

É obrigatório o uso de uniforme e identificação com crachá de todos os funcionários da CONTRATADA que estiverem em serviço.

Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho.

2.4. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Ao iniciar os serviços, encaminhar a relação nominal, com o número de identificação das pessoas que trabalharão na execução dos serviços contratados;

A menos que especificado em contrário, executar todos os serviços descritos e mencionados nas especificações;

Fornecer, disponibilizar e conservar equipamento e ferramental necessários, usar mão de obra idônea e devidamente habilitada para desenvolver as diversas atividades necessárias à execução dos serviços;

Respeitar as especificações e determinações da FISCALIZAÇÃO, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações;

Substituir imediatamente qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO;

Desfazer ou corrigir serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido por esta, arcando com as despesas de material e mão de obra envolvidas;

Acatar prontamente as exigências e observações da FISCALIZAÇÃO, baseadas nas especificações e regras técnicas;

2.5. RESPONSABILIDADES DA FISCALIZAÇÃO

Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do contrato e das especificações.

Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das normas da ABNT e dos termos das especificações, ou que atentem contra a segurança;

Não permitir nenhuma alteração nas especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO, cuja autorização ou não, será feita também por escrito por meio da FISCALIZAÇÃO;

Decidir os casos omissos nas especificações;

Registrar as irregularidades ou falhas que encontrar na execução dos serviços;

Controlar o andamento dos trabalhos dentro dos prazos de execução contratualmente estipulados no presente Caderno, que servirá de base para o acompanhamento da evolução dos serviços e eventual indicativo de atraso, passível de sanções, conforme item específico do Edital;

O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, diante neste Caderno, Edital e Contrato.



3. MATERIAIS

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT.

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Caderno, não sendo admitida a utilização de produtos de diferentes fabricantes numa mesma área de aplicação. Todos os materiais deverão receber autorização da FISCALIZAÇÃO para seu uso.

A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

É vedado à CONTRATADA utilizar quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.

Nos itens em que há indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, estas indicações se destinam a definir o tipo em que se enquadram na concepção global da edificação e o padrão de qualidade requerido. Poderão ser aceitos produtos similares equivalentes, devendo o pedido de substituição ser efetuado por escrito à FISCALIZAÇÃO, que por sua vez analisará, indicando a solução a ser adotada.

A substituição de produtos especificados durante a execução dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente à FISCALIZAÇÃO para sua avaliação. Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e ficha técnica.

OBSERVAÇÕES GERAIS

Os trabalhos serão desenvolvidos em edificações de grande afluência de público. As providências de descarga, carga e transporte dos materiais deverão levar em conta estes aspectos. É de caráter imperativo a boa apresentação dos funcionários da CONTRATADA, bem como a adoção de atitudes educadas para com os transeuntes.

Todos os serviços deverão ser executados com total sintonia com os usuários do prédio da Secretaria da Educação do Estado do Rio Grande do Sul com a finalidade de harmonizar o bom andamento das tarefas, sem oferecer nenhum prejuízo aos trabalhos deste, já que durante a execução dos serviços da CONTRATADA, as atividades neste prédio estarão sendo realizadas normalmente.

4. PRAZOS DE ATENDIMENTO

A CONTRATADA deverá obedecer aos níveis de prioridade e os prazos de atendimento em conformidade com aqueles descritos neste Caderno, Edital e Contrato.

5. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada de todos os resíduos e/ou rejeitos, sendo que em nenhuma hipótese poderá dispô-los em aterros de resíduos domiciliares, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por lei, bem como em áreas não licenciadas.

As áreas de intervenção devem ser mantidas organizadas, limpas e desimpedidas, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.



O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regulamente coletados e removidos, sendo proscria a acumulação ou exposição de resíduos e/ou rejeitos em locais inadequados do mesmo sítio.

A remoção deverá ser levada a efeito com a observância de cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos à incolumidade física dos seus funcionários e à incolumidade pública dos frequentadores das edificações.

Quando houver diferença de nível, a remoção de entulhos ou sobras de materiais, estes devem estar ensacados e transportados em carrinhos com rodas de borracha para não danificar os pisos existentes.

Fica expressamente proibida a queima de lixo ou qualquer outro material.

Os resíduos Classe A deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reserva de material para usos futuros.

Os resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações) deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

Os resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação) deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Os resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde) deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normativas técnicas de regência.

Para fins de fiscalização do fiel cumprimento das obrigações estabelecidas neste Caderno de Encargos, a CONTRATADA deverá apresentar documentos junto à FISCALIZAÇÃO, sendo estes:

Comprovação de destinação final adequada dos resíduos, de acordo com a classificação da Resolução CONAMA nº 307/02;

Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nos 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116/2004 para todos os resíduos removidos.

É obrigatório o uso de agregados reciclados nos serviços contratados, sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, sob pena de multa, disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos.

O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, estabelecido em consonância com Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

Deverão ser providenciadas pela CONTRATADA todas as licenças junto aos Órgãos Ambientais correspondentes para aquisição das licenças obrigatórias por lei sejam elas LP, LI e LO do empreendimento.

6. RELAÇÃO DE SERVIÇOS

Os serviços obedecerão a critérios conforme segue:

Nos subitens medidos por extensão, listados em metros, serão considerados para medidas apenas os quantitativos lineares levantados in loco, não havendo inclusive



distinções de elementos retos e curvos. Todos os custos referentes aos recortes, perdas e peças não citadas que se constituam do mesmo material estão incluídos na composição destes itens.

Os itens medidos em unidade e pontos serão considerados conforme as constituições (mão de obra e material) a serem descritos na aba “composições” da planilha orçamentária. Nestas composições deverão estar inclusos todos os custos referentes aos recortes, perdas e peças não citadas que se constituam do mesmo serviço contratado.

A Relação de Serviços não se trata de rol exaustivo de atividades a serem executadas. A CONTRATANTE poderá demandar a execução de qualquer serviço constantes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI. É de responsabilidade da CONTRATADA aportar todo o efetivo humano e material necessários para a correta condução dos trabalhos ao longo de todo o contrato. O dimensionamento da equipe ficará ao encargo da CONTRATADA, sem ônus ao CONTRATANTE.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a substituição dos técnicos por inobservância das diretrizes constantes do presente caderno.

6.1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

6.1.1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Na composição deste item está previsto que A CONTRATADA deverá instalar itens necessários para garantir segurança e a melhor forma de execução dos serviços, itens como caçamba para entulho, tapume, placa de sinalização e container(s), para ser(em) usado(s) como escritório, para atendimento da FISCALIZAÇÃO, almoxarifado e/ou vestiários.

O(s) ambiente(s) citado(s) acima será(ão) dimensionado(s) e instalado(s) de acordo com o planejamento da CONTRATADA, ficando a encargo dela a elaboração do projeto das instalações elétricas e hidrossanitárias e apresentação à FISCALIZAÇÃO.

6.2. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

6.2.1. GENERALIDADES

Todos os serviços de demolições, de qualquer tipo de obra ou serviço, obedecerão ao estabelecido nas NBR 5671 e NBR 16280, bem como, as demais normas técnicas e regulamentadoras pertinentes. Portarias, instruções normativas e indicações, oriundas do Ministério do Trabalho, relativas à segurança e medicina do trabalho, e o determinado neste Memorial Descritivo. A composição dos preços dos itens incluídos no grupo de demolição incorpora os serviços de reciclagem dos insumos como aço, alumínio, vidros, plásticos e etc. A contratada deverá comprovar o serviço com apresentação de documento legal, devidamente reconhecido pelos órgãos responsáveis, que declare que houve o reaproveitamento ou reciclagem de materiais de demolição provenientes da obra.

Todo e qualquer tipo de entulho, lixo ou material de descarte resultante deste serviço deve ser transportado e descartado em local apropriado, atendendo ao item 6 deste caderno de encargos.

Sempre que possível, os materiais removidos e resíduos da construção civil deverão ser encaminhados para a reciclagem, respeitadas as destinações adequadas de acordo com o tipo e classe do resíduo.



6.2.2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA SEM REAPROVEITAMENTO

Execução da demolição de alvenarias nos locais indicados pela CONTRATANTE. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da NR-18. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos bem como fragmentados para permitir melhor deslocamento, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

Incluem-se no preço deste serviço todos e quaisquer elementos fixos às alvenarias, tais como os azulejos, as instalações hidrossanitárias, eletrodutos e outros elementos embutidos e/ou existentes, junto aos locais de demolições. A abertura de vãos para esquadrias e aparelhos de ar-condicionado também devem ser enquadradas neste item.

6.2.3. DEMOLIÇÃO DE REBOCO

Deverá ser removido o reboco das áreas indicadas pela CONTRATANTE.

Quaisquer elementos que estejam fixados nas paredes deverão ser removidos antes da remoção do reboco para posterior recolocação.

Todos os serviços afins ou correlatos, necessários para a perfeita execução desses serviços, encontram-se inclusos neste item, mesmo que não relacionados.

O material proveniente da demolição deverá ser destinado para local adequado, conforme legislação local e sem causar transtornos aos ocupantes dos respectivos prédios públicos do Estado do Rio Grande do Sul.

6.2.4. DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO

Deverão ser demolidos os forros nos locais indicados pelo CONTRATANTE. O material demolido deverá ser descartado de acordo com a legislação vigente.

6.2.5. DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO

Deverá ser removido o piso cerâmico de todas as áreas da edificação indicadas pelo CONTRATANTE para posterior execução de nova pavimentação.

6.2.6. DEMOLIÇÃO DE AZULEJO E SUBSTRATO

Deverão ser demolidos os revestimentos de azulejo e seu respectivo substrato de aderência, conforme áreas indicadas pelo CONTRATANTE. O material removido deverá ser descartado de acordo com a legislação pertinente.

6.2.7. DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO

Deverão ser retirados os rodapés cerâmicos de todas as áreas indicadas pelo CONTRATANTE. Estes elementos deverão ser descartados de acordo com a legislação vigente.

6.2.8. DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO

Execução da demolição de elementos de concreto armado com o auxílio de ferramental adequado conforme indicado pelo CONTRATANTE. Deverão ser tomadas



medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da NR-18. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos bem como fragmentados para permitir melhor deslocamento, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

Incluem-se no preço deste serviço todos e quaisquer elementos fixos às estruturas, tais como os azulejos, as instalações hidrossanitárias, eletrodutos e outros elementos embutidos e/ou existentes, junto aos locais de demolições. A abertura de vãos para esquadrias e aparelhos de ar-condicionado também podem ser enquadradas neste item. Da mesma forma, integram a composição deste item as ferramentas e equipamentos necessários para a realização dos serviços.

6.2.9. DESMONTAGEM E REMOÇÃO DE PAREDES EM GESSO ACARTONADO

Deverão ser removidas as divisórias de gesso acartonado, indicadas pelo CONTRATANTE, com o cuidado necessário para não danificar as peças e o local da retirada, seguindo também as definições pertinentes constantes em generalidades.

6.2.10. DESMONTAGEM E REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS LEVES

As divisórias leves existentes deverão ser desmontadas e descartadas quando for solicitado, conforme item generalidades.

6.2.11. REMOÇÃO DE ESQUADRIAS

Deverão ser retiradas as esquadrias indicadas pelo CONTRATANTE o qual informará sobre a destinação do material removido.

6.2.12. REMOÇÃO DE PISO BASALTO

Os pisos de basalto existentes deverão ser removidos conforme orientações do CONTRATANTE o qual informará sobre a destinação do material retirado.

6.2.13. REMOÇÃO DE PISO INTERTRAVADO

Os pisos de blocos intertravados deverão ser removidos conforme orientações do CONTRATANTE o qual informará sobre a destinação do material.

6.2.14. REMOÇÃO DE PISO DE PLACA CIMENTÍCIA

Deverão ser retirados os pisos de placas cimentícias indicados pelo CONTRATANTE o qual informará sobre a destinação do material removido.

6.2.15. REMOÇÃO DE PISO VINÍLICO/LAMINA MELAMÍNICO

Deverão ser removidas os revestimentos de piso dos locais indicados pelo CONTRATANTE, com o cuidado necessário para não danificar as peças e o local da retirada, seguindo também as definições pertinentes constantes em generalidades.

6.2.16. REMOÇÃO DE PISO COM TACOS DE MADEIRA (PARQUET)



Deverão ser removidas os revestimentos de piso dos locais indicados pelo CONTRATANTE, com o cuidado necessário para não danificar as peças e o local da retirada, seguindo também as definições pertinentes constantes em generalidades.

6.2.17. REMOÇÃO DE CARPETE E RASPAGEM

Deverão ser removidas os revestimentos de piso dos locais indicados pelo CONTRATANTE, com o cuidado necessário para não danificar as peças e o local da retirada, seguindo também as definições pertinentes constantes em generalidades.

6.2.18. RETIRADA DE MEIO-FIO DE CONCRETO COM EMPILHAMENTO

Deverá ser executada a remoção de todo o meio-fio dos locais indicados pelo CONTRATANTE, sendo que os elementos removidos que estiverem bem conservados, deverão ser armazenados para posterior reaproveitamento.

O serviço deverá ser realizado de maneira cuidadosa, por profissionais especializados, com a utilização de ferramentas adequada, de modo a preservar ao máximo os elementos retirados, tendo em vista sua possível reutilização.

6.2.19. REMOÇÃO E REPOSIÇÃO DE MEIO-FIO DE CONCRETO

Deverá ser executada a remoção e posterior reposição de todos os meio-fio dos locais indicados pelo CONTRATANTE.

O serviço deverá ser realizado de maneira cuidadosa, por profissionais especializados, com a utilização de ferramentas adequada, de modo a preservar ao máximo os elementos retirados, tendo em vista reutilização.

6.2.20. REMOÇÃO DE PEDRAS PORTUGUESAS E FAROFA DE ASSENTAMENTO

Deverão ser removidos as pedras portuguesas e farofa de assentamento nos locais indicados pelo CONTRATANTE, sendo que os elementos removidos que estiverem bem conservados, deverão ser armazenados para posterior reaproveitamento.

O serviço deverá ser realizado de maneira cuidadosa, por profissionais especializados, com a utilização de ferramentas adequada, de modo a preservar ao máximo os elementos retirados, tendo em vista reutilização.

6.2.21. REMOÇÃO DE FORRO METÁLICO

Deverão ser removidos os forros nos locais indicados pelo CONTRATANTE, sendo que os elementos removidos que estiverem bem conservados, deverão ser armazenados para posterior reaproveitamento.

O serviço deverá ser realizado de maneira cuidadosa, por profissionais especializados, com a utilização de ferramentas adequada, de modo a preservar ao máximo os elementos retirados, tendo em vista reutilização.

6.2.22. REMOÇÃO DE FORRO MINERAL

Deverão ser removidos os forros nos locais indicados pelo CONTRATANTE, sendo que os elementos removidos que estiverem bem conservados, deverão ser armazenados para posterior reaproveitamento.



6.2.23. REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS

Deverão ser removidas as luminárias nos locais indicados pelo CONTRATANTE, sendo que os elementos removidos que estiverem bem conservados, deverão ser armazenados para posterior reaproveitamento.

O serviço deverá ser realizado de maneira cuidadosa, por profissionais especializados, com a utilização de ferramentas adequada, de modo a preservar ao máximo os elementos retirados, tendo em vista reutilização.

6.2.24. FURAÇÃO DAS LAJES PARA INSTALAÇÕES

Deverão ser efetuados furações nas lajes para passagens das instalações, de acordo com o solicitado pelo CONTRATANTE. Inclui-se na composição deste serviço a utilização de equipamentos adequados para o serviço.

6.2.25. ABERTURA DE RASGOS DAS INSTALAÇÕES

Deverão ser realizados abertura de rasgos e posterior fechamento nos locais indicados pelo CONTRATANTE para a realização de infraestrutura para novas instalações com o cuidado necessário para não atingir e danificar outras áreas.

6.2.26. REMOÇÃO E AMONTOAMENTO DE ENTULHO

A CONTRATADA providenciará a remoção e a devida acomodação de todo o material proveniente das demolições em local apropriado até a remoção e destinação final adequada.

6.2.27. CARGA MANUAL E TRANSPORTE ENTULHO - CAMINHÃO 10KM

A CONTRATADA providenciará a remoção e a destinação final adequada dos resíduos, em conformidade com a legislação e as técnicas vigentes. Igualmente, deverá ser observado o Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nos 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116/2004 para todos os resíduos removidos.

6.2.28. REMOÇÃO PROTEÇÃO MECÂNICA

A camada de proteção mecânica deverá ser removida nos locais indicados pela CONTRATANTE, para posterior execução de nova impermeabilização.

6.2.29. REMOÇÃO MANTA ASFÁLTICA

Após a remoção da manta asfáltica, deverá ser realizada a raspagem para a retirada dos todos os resíduos de manta.

6.2.30. REMOÇÃO DE MANTA ALUMINIZADA

Deverá ser retirada a manta aluminizada dos locais indicados pela CONTRATANTE, de acordo com as Generalidades deste item.



6.2.31. DEMOLIÇÃO DE COBERTURA COM TELHAS

Deverão ser removidas todas as porções de telhas nos locais indicados pela CONTRATANTE.

6.2.32. RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA DE TELHADO

Deverão ser removidas todas as porções da estrutura de madeira dos telhados nos locais indicados pela CONTRATANTE.

6.2.33. REMOÇÃO DE PASTILHAS CERÂMICAS ESMALTADAS 5X5CM

Deverão ser removidas as pastilhas cerâmicas de revestimento nos locais indicados pela CONTRATANTE. Está incluída a remoção da argamassa colante que eventualmente permaneça aderida ao substrato.

6.2.34. MOVIMENTAÇÃO DE MOBILIÁRIO

Deverão ser movimentados os móveis conforme indicação da CONTRATANTE, com o objetivo de permitir a execução dos serviços solicitados. O mobiliário deverá ser depositado em local indicado pela FISCALIZAÇÃO.

6.2.35. DEMOLIÇÃO DE FORRO EM LAMBRI MADEIRA OU PVC

Deverão ser removidos os forros em lambri madeira ou em régua de PVC em todas as áreas da edificação indicadas pelo CONTRATANTE para posterior execução de novo forro.

6.3. MOVIMENTAÇÕES DE SOLO

6.3.1. GENERALIDADES

A CONTRATADA executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para a realização dos trabalhos.

A empresa deverá executar as escavações com maquinário apropriado, devendo remover todo o material excedente destas e transportá-lo até o bota fora mais próximo.

O dimensionamento do maquinário e planejamento de execução do serviço ficará a cargo da CONTRATADA, cumprindo o cronograma apresentado.

A execução das escavações implicará responsabilidade integral da CONTRATADA, pela sua resistência e estabilidade.

Foi considerado nos itens de movimentação e transporte de terra o empolamento na ordem de 30%.

Todas as escavações serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida ou à propriedade existente onde o serviço está sendo executado, assim como nas edificações lindeiras.

Para os serviços aqui descritos deverão ser seguidas as normas técnicas vigentes:

NBR 5681 - Controle tecnológico da execução de aterro em obras de edificações.

NBR 9061 - Segurança de Escavação a Céu Aberto.



NR 19 - Norma Reguladora 19 - aprovada pela Portaria nº 3214 de 08/06/78, do Ministério do Trabalho.

6.3.2. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 1,5M

As escavações deverão ser executadas utilizando-se equipamentos mecânicos adequados às necessidades da CONTRATANTE, podendo ser complementadas com emprego de serviços manuais.

6.3.3. ATERRO MECÂNICO COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO

Para regularização e preenchimento dos locais indicados pelo CONTRATANTE serão utilizados materiais importados de primeira categoria, empregando serviços manuais e utilizando-se equipamentos mecânicos adequados às necessidades do trabalho.

O material utilizado para aterro neste serviço deverá ser de primeira qualidade, com demonstração de suas características, livre de matéria orgânica. A execução deste serviço tem o objetivo de entregar uma superfície final rígida e plana para garantir a execução do futuro piso.

6.4. ESTRUTURAL

6.4.1. ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES

Deverá ser realizado o apoio das estruturas com escoras metálicas telescópicas conforme orientação do CONTRATANTE sendo que estes escoramentos devem ser dimensionados de modo que não deformem com o peso da estrutura.

6.4.2. ESTRUTURA SIMPLES DE CONCRETO FCK 25MPA, INCLUINDO FERRAGENS E FORMAS

Deverão ser executadas estruturas de concreto armado conforme o solicitado pelo CONTRATANTE. Para a confecção dos elementos, já estão inclusos todos os insumos, formas e ferragem, inclusive; para este último deve ser considerada uma taxa de 80kg de aço/m³ de concreto.

6.4.3. VERGA PRÉ MOLDADA

Deverão ser executadas vergas de concreto nos locais indicados pela CONTRATANTE.

As vergas em concreto armado deverão ser moldadas sobre a alvenaria, nos vãos indicados pela CONTRATANTE. Essas excederão a largura do vão de, pelo menos, 30cm de cada lado e terão altura de 11 cm.

Nos locais onde se encontrarem próximas a pilares, deverá ser previsto o engastamento dessas com o pilar.

6.4.4. ESCORAMENTO DE MADEIRA



Deverão ser executadas escoras de madeira de forma provisória nos locais indicados pela CONTRATANTE. Está previsto a utilização de escora de eucalipto e demais matérias para sustentar a estrutura, como pregos e tábuas, além da mão de obra necessária para a execução do serviço.

6.5. ALVENARIAS E REVESTIMENTOS

6.5.1. GENERALIDADES

Normas: a execução da alvenaria obedecerá às normas da ABNT pertinentes ao assunto, particularmente a NB-788/83 (NBR 8545), "Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos".

A execução das alvenarias deve obedecer às posições e espessuras conforme projeto executivo, quando existente, ou a indicação da FISCALIZAÇÃO. Os blocos cerâmicos utilizados devem atender as especificações e normas técnicas vigentes. Quando o serviço for recomposição de alvenaria a modulação deverá seguir a existente no local.

O assentamento dos blocos cerâmicos será executado com juntas de amarração, utilizando argamassa de cimento, cal e areia lavada média, no traço 1:2:8. As juntas de argamassa terão no máximo 15 mm. Quando indicado pela FISCALIZAÇÃO serão utilizados ferros de amarração entre as peças de concreto e as alvenarias.

Deverão ser realizadas corretamente as ligações entre as alvenarias e os pilares para equilibrar as deformações diferenciais entre os sistemas para impedir o surgimento de fissuras nessas regiões de interface.

A execução das paredes será cuidadosamente nivelada, prumada e em esquadro. Dever-se-á conferir nível, prumo, e esquadro a cada 50 cm de altura.

Na execução das paredes, quando da locação dos vãos das portas, serão deixadas golas de 15cm, no encontro com paredes ortogonais.

A colocação dos revestimentos cerâmicos será feita de modo a serem obtidas juntas de espessura constante, não superiores a 2,0 mm, alinhadas no sentido horizontal e vertical (juntas a prumo).

O assentamento do revestimento será feito sobre o emboço previamente executado e abundantemente molhado no momento da aplicação, cimento-cola espalhados na contraface de cada peça, cobrindo-a por inteiro, e uma camada executada sobre o emboço. O rejuntamento será feito após ter decorrido no mínimo 72 (setenta e duas) horas do assentamento, com o rejunte especificado, removendo-se os excessos com estopa.

Devem ser executadas juntas de revestimento, conforme consta na norma específica vigente.

Estão incluídos na composição de custos dos subitens abaixo listados todos os serviços e materiais necessários para a execução, como por exemplo, argamassa de assentamento e rejunte.

Os revestimentos deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados.

6.5.2. ALVENARIAS

As paredes prontas de alvenarias terão espessura final CONFORME PROJETO e serão construídas nos locais indicados pelo CONTRATANTE, sendo executadas com distribuição na técnica de meia vez.

O chapisco deverá ser executado com traço 1:3 em todas as paredes que receberão revestimento em emboço ou massa única e serão aplicados até a altura das lajes de forro. O



revestimento do tipo chapisco será caracterizado por uma camada de 7 mm de argamassa forte de cimento e areia, sendo aplicado em todas as superfícies a serem revestidas com emboço tendo a finalidade de melhoria da aderência. A aplicação do material dar-se-á com colher de pedreiro de forma a cobrir uniformemente toda a superfície, tendo a cura em aproximadamente 3 (três) dias.

Deverá ser executado revestimento de massa única em todas as paredes que não receberão acabamento com revestimento cerâmico, ou seja, somente naquelas que receberão acabamento em pintura.

A massa única deverá ser fortemente comprimida contra as superfícies. O espalhamento da argamassa será realizado com colher e a regularização com régua (seguindo guias fixas na parede definindo uma superfície plana), seguida por desempenadeira de madeira e espuma de borracha.

A massa única somente será executada no traço 1:2:8 de cimento, cal e areia média, corretamente desempenado e feltrado, lisa e nivelada com textura uniforme, sem emendas e fissuras. A superfície antes da aplicação do revestimento deverá ser limpa e abundantemente molhada. O acabamento será alisado a desempenadeira de madeira e espuma de borracha.

Este serviço será executado nas superfícies a receber pintura e a espessura final deste revestimento não deve exceder 15 mm.

O revestimento deverá ser executado sobre toda a alvenaria atingindo até a laje de cobertura de cada pavimento ou ao atingir as vigas de forro de cada pavimento.

Estão incluídos neste item todo o material e mão-de-obra necessários para a execução do serviço.

6.5.3. REVESTIMENTO COMPLETO - CHAPISCO TRAÇO 1:3 E MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8

O chapisco deverá ser executado com traço 1:3 em todas as paredes que receberão revestimento em emboço ou massa única e serão aplicados até a altura das lajes de forro. O revestimento do tipo chapisco será caracterizado por uma camada de 7 mm de argamassa forte de cimento e areia, sendo aplicado em todas as superfícies a serem revestidas com emboço tendo a finalidade de melhoria da aderência. A aplicação do material dar-se-á com colher de pedreiro de forma a cobrir uniformemente toda a superfície, tendo a cura em aproximadamente 3 (três) dias.

A massa única deverá ser fortemente comprimida contra as superfícies. O espalhamento da argamassa será realizado com colher e a regularização com régua (seguindo guias fixas na parede definindo uma superfície plana), seguida por desempenadeira de madeira e espuma de borracha.

A massa única somente será executada no traço 1:2:8 de cimento, cal e areia média, corretamente desempenado e feltrado, lisa e nivelada com textura uniforme, sem emendas e fissuras. A superfície antes da aplicação do revestimento deverá ser limpa e abundantemente molhada. O acabamento será alisado a desempenadeira de madeira e espuma de borracha.

Este serviço será executado nas superfícies a receber pintura e a espessura final deste revestimento não deve exceder 15 mm.

O revestimento deverá ser executado sobre toda a alvenaria atingindo até a laje de cobertura de cada pavimento ou ao atingir as vigas de forro de cada pavimento.

Estão incluídos neste item todo o material e mão-de-obra necessários para a execução do serviço.

6.5.4. REVESTIMENTOS CERÂMICOS e PORCELANATOS



Deverá ser assentado revestimento cerâmico nas dimensões com argamassa colante sobre base devidamente regularizada (emboço), nas dimensões, nas áreas, paginação e na cor indicada pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ser utilizada argamassa colante de acordo com as especificações das normas técnicas, sendo utilizada argamassa do tipo ACIII para porcelanatos e argamassas do tipo ACI (uso interno) e ACII (uso externo) para os revestimentos cerâmicos. Caso autorizado pela FISCALIZAÇÃO, o assentamento de nova pavimentação cerâmica ou porcelanato, sobre pavimentação cerâmica existente, deverá ser obrigatoriamente executada com argamassa colante do tipo ACIII.

A colocação de um revestimento cerâmico exige que as superfícies estejam planas, limpas, sem gordura ou graxa, estável e seca.

A cerâmica especificada deverá ser assentada sobre cimento-cola específico e espalhado com a parte lisa da desempenadeira de aço. Após deverá ser removido o excesso com a parte dentada da ferramenta.

Assim, para o perfeito assentamento, as duas superfícies com aplicação da argamassa deverão estar apresentando a formação de sulcos e cordões. Deverão ser usados a cada 4 peças um espaçador, que garantirá o perfeito espaçamento e, também, a imobilidade da cerâmica durante a colocação.

A superfície deverá ser nivelada com auxílio da régua de alumínio e martelo de borracha, sendo limpas com remoção dos excessos e limpeza das juntas após uma hora do assentamento do piso.

Após 24 horas de secagem deve-se passar o rejunte indicado pela CONTRATANTE nos espaços entre as peças, retirar os excessos e, com uma esponja ou pano, limpar o excedente, preferencialmente antes de a massa secar e endurecer.

Estão incluídos neste item todo o material e mão-de-obra necessários para a execução do serviço.

6.5.5. RECOMPOSIÇÃO DE RASGOS DE INSTALAÇÕES

Nos rasgos executados nas alvenarias, por solicitação da CONTRATANTE, para a passagem de instalações elétricas/hidráulicas deverá ser aplicada massa única no traço 1:2:8 de cimento, cal e areia média, corretamente desempenado e feltrado, lisa e nivelada com textura uniforme, sem emendas e fissuras, para a recomposição da alvenaria. A superfície antes da aplicação do revestimento deverá ser limpa e abundantemente molhada. O acabamento será alisado a desempenadeira de madeira e espuma de borracha.

6.5.6. RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

Nas áreas indicadas pela CONTRATANTE deverá ser realizada limpeza/retirada do material cimentício solto. A armadura aparente deverá ser escovada e sobre ela aplicado um inibidor de corrosão. Por fim deverá ser aplicado graute sobre a estrutura danificada, com cobrimento da armadura de no mínimo de 50mm.

6.5.7. REVESTIMENTO CERÂMICO EM PASTILHAS DE PORCELANA 5X5CM

Nos locais onde estiverem faltando pastilhas cerâmicas ou onde as mesmas estiverem soltas ou forem removidas, as paredes e demais elementos deverão ser revestidas com novas pastilhas cerâmicas de especificações idênticas às existentes, devendo a mesma ser apresentada para aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes da aplicação. Deve-se aplicar a argamassa colante específica para pastilhas sobre a superfície pronta espalhando, com



desempenadeira metálica de 8x8 mm com a parte dentada, a massa sobre a parede. Quando os dentes da desempenadeira se desgastarem em mais de 1 mm na altura, substituí-la ou refazer os seus dentes.

Aplicar a pastilha sobre a cola e pressionar a pastilha na cola com a desempenadeira de plástico. Esperar secar no mínimo 12 horas para rejuntar.

O rejunte deverá ser aplicado após a cura da argamassa colante, com espátula plástica sobre as emendas, devendo as especificações do mesmo serem apresentadas para aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes da aplicação. Na limpeza, usar esponja macia e pano seco para remoção dos excessos.

Estão incluídos neste item todo o material e mão-de-obra necessários para a execução do serviço.

Marca Referência: Argamassa Pastilhas Fachadas Quartzolit Weber.

6.5.8. APLICAÇÃO DE TELA DE ESTUQUE

Serão utilizadas telas de estuque galvanizadas soldadas 25x25mm visando adequada fixação da argamassa nas interfaces entre alvenarias e demais elementos.

A tela deverá ser instalada no corpo da argamassa, pressionando-a junto à superfície ainda fresca da primeira camada do revestimento.

Estão incluídos neste item todo o material, equipamento e mão-de-obra necessários para a execução do serviço.

Marca Referência: BelgoRevest.

6.5.9. JUNTA DE DILATAÇÃO EM PAREDES

Deverão ser executadas juntas de dilatação, serradas, nas paredes das edificações, com aplicação de selante monocomponente à base de poliuretano.

A dimensão da junta deverá ser de 1x1cm, devendo ser, primeiramente, colocadas fitas delimitadoras ao longo das bordas dos revestimentos contíguos às juntas. Em seguida, deverá ser colocado cordão de vedação de polietileno expandido (tarucel), como limitador de profundidade. Em seguida, deverá ser aplicado o selante, de forma contínua, para evitar a ocorrência de bolhas, efetuando-se a remoção do excedente com espátula plástica

Marca Referência: Sikaflex 1A Plus.

6.5.10. LAVAGEM E REJUNTAMENTO DE SUPERFÍCIE

Deverá ser efetuada lavagem dos revestimentos cerâmicos, tais como pastilhas e plaquetas, com aplicação de rejuntas novos, onde os mesmos encontrarem-se fissurados, deteriorados ou com aderência deficiente ao substrato, bem como nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

O procedimento de lavagem deverá ser com emprego de água e detergente neutro ou solvente mineral.

As áreas em que houver recuperação do rejunte devem ser devidamente limpas, removendo excessos de poeira e impurezas existentes nas juntas. Assim que o trecho esteja totalmente limpo e pronto para receber novo rejuntamento, deve ser feita a execução da recomposição do rejunte para aproveitamento do andaime instalado.

A cor do rejunte a ser aplicado deverá ser apresentada para aprovação da FISCALIZAÇÃO, antes da aplicação.

Marca de referência: Rejuntamento Porcelanatos e Cerâmicas Quartzolit



6.5.11. ARGAMASSA DE RECUPERAÇÃO

Deverá ser aplicada argamassa aditivada com sílica ativa para recuperação de elementos de concreto ou argamassados que estiverem deteriorados ou com porções faltantes.

A argamassa deverá ser fortemente comprimida contra as superfícies. O espalhamento da argamassa será realizado com colher e a regularização com régua (seguindo guias fixas na parede definindo uma superfície plana), seguida por desempenadeira de madeira e espuma de borracha.

A argamassa aditivada somente será executada no traço 1:3 de cimento e areia média, aditivada com 10% de sílica ativa em relação ao peso em massa do cimento, devendo ser corretamente desempenada e feltrada, lisa e nivelada com textura uniforme, sem emendas e fissuras. A superfície antes da aplicação da argamassa deverá ser limpa e abundantemente molhada. O acabamento será alisado a desempenadeira de madeira e espuma de borracha.

6.6. PAREDES DE GESSO ACARTONADO E DIVISÓRIAS

6.6.1. GENERALIDADES

As paredes de divisórias leves serão executadas, nos locais indicados pela CONTRATANTE, com placas de gesso acartonado ou em madeira do tipo divilux, conforme definido pela FISCALIZAÇÃO.

As placas de gesso acartonado (gipsita natural), $e = 12,5\text{mm}$, fixadas a estrutura metálica leve em chapa zincada nº 24, formadas por montantes verticais a cada 60cm, e guias superiores e inferiores, fixadas diretamente no piso e na laje de forro ou viga, ambos em perfis “Guia”, em formato de “U”, altura 28mm, largura de 70mm e com perfurações para passagem de canalizações, com isolamento de lã de PET ensacada, espessura de 50mm e densidade 15 Kg/m^3 .

A montagem e acabamento das paredes divisórias de gesso e divilux deverão seguir a especificação do fabricante. Utilizamos como “marca referência padrão”, o sistema Lafarge de placas de rocha de gesso acartonado como segue:

Para fixar os componentes dos sistemas de Dry Wall entre si ou para fixar os perfis metálicos nos elementos construtivos (lajes, vigas pilares, etc.), serão utilizadas as seguintes peças:

Buchas plásticas e parafusos com diâmetro mínimo de 6 mm;

Rebites metálicos com diâmetro mínimo de 4 mm;

Fixações à base de ‘tiros’ com pistolas específicas para esta finalidade;

Em casos específicos a fixação das guias pode ser feita com adesivos especiais.

As fixações dos componentes dos sistemas Dry Wall entre si se dividem basicamente em dois tipos: Fixação dos perfis metálicos entre si (metal/ metal);

Fixação das chapas de gesso sobre os perfis metálicos (chapa/ metal);

Os parafusos serão definidos conforme o tipo de material a ser fixado:

Lentilha: para fixação de perfis metálicos entre si (metal/ metal)

Trombeta: para fixação de chapas de gesso sobre perfis metálicos

A ponta do parafuso a ser usado vai definir a espessura da chapa metálica a ser perfurada:

Ponta Agulha: chapa metálica com espessura máxima de 0,7mm

Ponta Broca: chapa metálica com espessura de 0,7mm até 2,0 mm



Massas para juntas e massas para colagem:

As massas para juntas são produtos específicos para o tratamento das juntas entre as chapas de gesso, tratamento dos encontros entre as chapas e o suporte (alvenaria ou estruturas de concreto), além do tratamento das cabeças dos parafusos. Estas massas devem ser utilizadas juntamente com fitas apropriadas.

As massas para colagem são produtos específicos para a fixação das chapas de gesso diretamente sobre os suportes verticais (alvenarias ou estruturas de concreto) e para pequenos reparos nas chapas.

A utilização das massas e fitas de rejunte assegura o acabamento sem trincas.

Nunca se deve utilizar gesso em pó ou massa corrida de pintura para a execução das juntas.

O emassamento das cabeças dos parafusos será executado com duas aplicações de massa de rejuntamento, uma no sentido vertical e outra no horizontal.

Para melhorar o acabamento e para melhorar o desempenho dos sistemas Dry Wall, devem ser usadas fitas. Os tipos de fita são:

Fita de papel microfurado: tratamento de juntas entre chapas e tratamento dos encontros entre chapas e o suporte (alvenarias e o suporte de concreto)

Fita de papel com reforço metálico: reforço de ângulos salientes

Fita de isolamento (banda acústica): isolamento dos perfis nos perímetros das paredes, forros e revestimentos.

Algumas peças são indispensáveis para a montagem dos sistemas Dry Wall. Elas normalmente são utilizadas para a sustentação mecânica dos sistemas.

Especificações para acessórios:

Para acessórios em aço galvanizado, os mesmos deverão ter, no mínimo, revestimento zincado Z (275g/m² dupla face).

Para acessórios de outros materiais os mesmos deverão ter uma proteção contra a corrosão, no mínimo equivalente aos de aço galvanizado.

Tipos de acessório:

Tirante: ligação entre o elemento construtivo (lajes, vigas, etc.) e o suporte nivelador.

Junção H: união entre chapas de gesso de 0,60 m de largura entre si, além de suporte para a fixação do arame galvanizado no forro aramado.

Suporte Nivelador para perfil ômega: Ligação entre a estrutura do forro e o tirante.

Suporte Nivelador para perfil canaleta.

Suporte nivelador para perfil longarina.

Peça de suporte: reforço metálico ou de madeira tratada a ser instalado no interior das paredes ou revestimentos para fixação de carga suspensa.

Clip: união entre canaletas e cantoneira (ou guia) em forros ou revestimentos.

Conector: união entre os perfis tipo canaleta 'C'.

Apoio poliestireno: apoio intermediário entre perfil vertical e elemento construtivo nos revestimentos

Apoio ou suporte metálico: apoio intermediário entre perfil vertical e elemento construtivo nos revestimentos, além de união entre duas estruturas em forros.

As placas serão rejuntadas usando-se massa de rejuntamento de pega rápida para gesso acartonado "marca referência padrão Lafarge". Sobre o eixo desse rejunte, deverá ser utilizada fita de papel microperfurada, de procedência francesa, "marca referência padrão BANDE GR", pressionada firmemente sobre a massa, de forma a eliminar o material excedente com espátula. Finalmente deverá ser dado acabamento à junta com desempenadeira metálica, de forma que a massa de rejuntamento fique nivelada com as superfícies das placas contíguas.



O acabamento final das juntas será feito com aplicação de massa de pega normal “marca referência padrão Lafarge”.

Os cantos internos, nos encontros entre paredes (juntas em “L” ou “T”), devem ser tratados com fita de papel microperfurada e massa de rejuntamento. Os cantos externos deverão ser protegidos da ação de choques mecânicos através da adoção de fitas de papel perfuradas com reforços metálicos.

As paredes de gesso deverão ser instaladas do piso à laje de forro ou viga, fechando toda a extensão do pé-direito.

Os montantes devem possuir aproximadamente a altura do pé direito, com 5mm a 10 mm a menos. Quando os montantes são duplos, eles devem ser solidarizados entre si com parafusos espaçados de no máximo 40cm. Fixar os montantes de partida nas paredes laterais e nas guias. Os demais são colocados verticalmente no interior das guias e posicionados a cada 40cm ou 60cm, dependendo do tipo de parede e da presença de esquadrias.

Os montantes das portas não podem ser coincidentes com os montantes de esquadrias. Quando for o caso, o primeiro montante deve ser recuado ou adiantado para que não haja esta coincidência entre montantes. Os montantes das esquadrias deverão ser duplos.

Deverão estar incluídos no fornecimento, todas as peças e acessórios necessários à perfeita conclusão dos painéis. Consideram-se incluídos o embutimento das instalações elétricas e de telefonia nos painéis divisórios e todos os recortes e acabamentos para embutimento e/ou passagem de dutos de ar condicionado, eletrodutos, caixas e outros sistemas e tubulações existentes.

As caixas de chegada de instalações elétricas e hidrossanitárias deverão ser fixadas na estrutura da parede, diretamente nos montantes ou por meio de guias horizontais metálicas.

A execução do projeto das paredes de gesso acartonado deverá observar a localização de todo elemento que exija a colocação de reforços internos às paredes, sendo esses de elementos de madeira próprios para esta finalidade. A fixação desses elementos deverá ser feita mediante utilização de buchas especiais para paredes de gesso, “marca referência padrão HILTI”.

Todos os acessórios necessários para a perfeita instalação e funcionamento das paredes divisórias, assim como os materiais de reforço para fixação de elementos nessas, incluem os valores orçados.

6.6.2. DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO ST+ST 70/95 MM C/ ISOLAM. COLOCADA

As paredes de divisórias leves serão executadas com placas de gesso acartonado (gipsita natural), e= 12,5mm, fixadas nos dois lados da estrutura metálica leve em chapa zincada n° 24, formadas por montantes verticais a cada 60cm, e guias superiores e inferiores, fixadas diretamente no piso e na laje de forro ou viga, ambos em perfis, em formato de “U”, altura 28mm, largura de 70mm e com perfurações para passagem de canalizações, com isolamento de lã de pet, espessura de 50mm e densidade 15 kg/m³.

A montagem e acabamento das paredes divisórias de gesso deverão obedecer aos projetos apresentados pelo CONTRATANTE e seguir a especificação do fabricante. Para efeito de especificações e composição de custos, utilizamos como “marca referência padrão”, o sistema Lafarge de placas de gesso.



6.6.3. DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO RU+RU 70/95 MM C/ ISOLAM. COLOCADA

Será utilizada placa de gesso resistente à umidade nas áreas úmidas do prédio, observados nos projetos a serem entregues pelo CONTRATANTE.

Parede hidrófuga composta por 1 chapa RU (resistente a umidade) + perfil 70mm + 1 chapa (RU). Deverão ser utilizados rodapés metálicos em aço zincado para paredes de gesso acartonado, colocados para suspender as placas de gesso junto a manta de impermeabilização.

As paredes de divisórias leves serão executadas com placas de gesso acartonado resistente à umidade (gipsita natural), e= 12,5mm, fixadas a estrutura metálica leve em chapa zincada n° 24, formadas por montantes verticais a cada 60cm, e guias superiores e inferiores, fixadas diretamente no piso e na laje de forro ou viga, ambos em perfis, em formato de “U”, altura 28mm, largura de 70mm e com perfurações para passagem de canalizações, com isolamento de lã de pet, espessura de 50mm e densidade 15 Kg/m³.

Para a colocação do revestimento cerâmico, o assentamento deverá ser feito com argamassas colantes especiais, mais flexíveis que as usuais e com maior poder de aderência sobre o cartão. As argamassas especiais possuem teores mais elevados de resinas.

A montagem e acabamento das paredes divisórias de gesso deverão obedecer aos projetos apresentados pelo CONTRATANTE e seguir a especificação do fabricante. Para efeito de especificações e composição de custos, utilizamos como “marca referência padrão”, o sistema Lafarge de placas de gesso.

6.6.4. DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO - 1 LADO RU (SHAFT)

As paredes de divisórias leves serão executadas nos shafts com placas de gesso acartonado resistente à umidade (gipsita natural), e= 12,5mm, fixada em somente um dos lados da estrutura metálica leve em chapa zincada n° 24, formadas por montantes verticais a cada 60cm, e guias superiores e inferiores, fixadas diretamente no piso e na laje de forro ou viga, ambos em perfis, em formato de “U”, altura 28mm, largura de 70mm e com perfurações para passagem de canalizações.

A montagem e acabamento das paredes divisórias de gesso deverão obedecer aos projetos apresentados pelo CONTRATANTE e seguir a especificação do fabricante. Para efeito de especificações e composição de custos, utilizamos como “marca referência padrão”, o sistema Lafarge de placas de gesso.

Parede hidrófuga composta por 1 chapa RU (resistente a umidade) + perfil 70mm. Deverão ser utilizados rodapés metálicos em aço zincado para paredes de gesso acartonado, colocados para suspender as placas de gesso junto a manta de impermeabilização.

Para a colocação do revestimento cerâmico, o assentamento deverá ser feito com argamassas colantes especiais, mais flexíveis que as usuais e com maior poder de aderência sobre o cartão. As argamassas especiais possuem teores mais elevados de resinas.

A montagem e acabamento das paredes divisórias de gesso deverão obedecer aos projetos apresentados pelo CONTRATANTE e seguir a especificação do fabricante. Para efeito de especificações e composição de custos, utilizamos como “marca referência padrão”, o sistema Lafarge de placas de rocha de gesso.

6.6.5. DIVISÓRIA DE TS 10MM - COMPLETA E COLOCADA



As divisórias dos sanitários deverão ser em laminado decorativo de alta pressão com e=10mm, assim como painéis e portas. Todas deverão ter acabamento dupla face texturizado leve, na cor indicada pela FISCALIZAÇÃO e com perfis de alumínio. A altura das divisórias será de 180cm.

Neste item estão incluídos todos os materiais, acessórios e mão de obra necessários para a boa execução dos serviços.

Marca de Referência: Baseplac, Pertech.

6.6.6. DIVISORIA 40MM PAINEL CEGO C/CHAPA LAMINADA EM CORES FIBRA
MADEIRA PENSADA C/MONTANTES ALUMINIO , DIVILUX OU SIMILAR - FORNECIMENTO
E INSTALAÇÃO

Colocação de divisórias compostas por painéis, portas, perfis e peças de fixação com sistema Divilux. Os painéis e portas são fornecidos com miolo MSO (tipo colmeia) capaz de absorver impacto e distribuí-los nos vários pontos que formam colmeias. O revestimento dos painéis são em chapa dura de eucalipto prensada com acabamento em pintura à base d'água com secagem ultravioleta (Eucaplac UV) na cor branca. Os perfis são em alumínio anodizado na cor branco neve, os painéis são dimensão 35x1202x2110mm/ 48x1202x2110mm e os montantes duplos N1AFA com modulação de 1224mm. 34

Os Montantes, batentes, rodapés e guias de teto deverão permitir a passagem de fiação elétrica e telefônica. Os rodapés são fixados por encaixe, dispensando o uso de parafusos. Os baguetes e leitos, para sustentação do vidro, serão também fixados por encaixe. Todos os batentes serão guarnecidos com amortecedores de plástico. A finalidade é reduzir a transmissão de ruídos e proteger as bordas das portas. Os perfis de aço (na cor branca) para acoplamento das divisórias serão em "X", possibilitando a remoção frontal e reaproveitamento total, quando desmontadas as divisórias. Permite a remoção frontal, passagem de fiações e rodapés removíveis. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Fixar os painéis utilizando-se perfis de alumínio anodizados ou pintados em epóxi-pó.

6.6.7. DIVISORIA 40MM PAINEL C/ VIDRO E C/CHAPA LAMINADA EM CORES FIBRA
MADEIRA PENSADA C/MONTANTES ALUMINIO , DIVILUX OU SIMILAR - FORNECIMENTO
E INSTALAÇÃO

Colocação de divisórias compostas por painéis, portas, perfis e peças de fixação com sistema Divilux. Os painéis e portas são fornecidos com miolo MSO (tipo colmeia) capaz de absorver impacto e distribuí-los nos vários pontos que formam colmeias. O revestimento dos painéis são em chapa dura de eucalipto prensada com acabamento em pintura à base d'água com secagem ultravioleta (Eucaplac UV) na cor branca. Os perfis são em alumínio anodizado na cor branco neve, os painéis são dimensão 35x1202x2110mm/ 48x1202x2110mm e os montantes duplos N1AFA com modulação de 1224mm.

Os Montantes, batentes, rodapés e guias de teto deverão permitir a passagem de fiação elétrica e telefônica. Os rodapés são fixados por encaixe, dispensando o uso de parafusos. Os baguetes e leitos, para sustentação do vidro, serão também fixados por encaixe. Todos os batentes serão guarnecidos com amortecedores de plástico. A finalidade é reduzir a transmissão de ruídos e proteger as bordas das portas. Os perfis de aço (na cor branca) para acoplamento das divisórias serão em "X", possibilitando a remoção frontal e reaproveitamento total, quando desmontadas as divisórias. Permite a remoção frontal,



passagem de fiações e rodapés removíveis. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Fixar os painéis utilizando-se perfis de alumínio anodizados ou pintados em epóxi-pó.

6.7. FORROS

6.7.1. GENERALIDADES

Os materiais que serão especificados deverão ser adquiridos no momento oportuno da sua execução, evitando danificação e remanejo dos locais de depósito, devendo sempre ser obedecida às recomendações do fabricante quanto ao número de placas máximas sobrepostas de forma a não comprometer a qualidade do material.

Os níveis de fixação dos sistemas dos forros deverão ser batidos com o auxílio de nível laser e só poderão ser instalados quando todos os revestimentos de acabamentos estiverem concluídos, assim como assentamento de piso e instalações de sprinklers, dutos de climatização, eletrodutos e etc, para que não haja retrabalho e danificação dos materiais.

6.7.2. FORRO MINERAL MODULAR 625X1250MM – COLOCADO

Serão instalados nos locais indicados pelo CONTRATANTE, forro termoacústico em fibra mineral com compostos naturais, livre de formaldeído, resistente a fungos e bactérias, de acordo com a norma DIN53739, de alta resistência mecânica e pintura acrílica de ação bacteriostática.

Cada painel acústico obedece às modulações de 625x1250x14mm, e deverão ser suspensos por sistema constituído por perfis tipo “T” invertidos de 24 mm de base. Esses perfis serão fixados com tirantes simples, que se engancham por meio de parafuso olhal ou dispositivo semelhante. Para facilitar o serviço de nivelamento do forro, serão utilizados pendurais aço-molas nos tirantes. O distanciamento máximo entre cada tirante é de 1250mm.

As placas de forro acústicas apresentam o detalhe de borda Lay-in na dimensão de 625x1250x14mm, devendo apresentar um NRC (Coeficiente de Redução de Ruído) de 0.70, SRA (coeficiente de absorção sonora) de 0.75 e CAC (Classe de Atenuação do Forro) de 30 a 49db e SRA e ser da cor branca com textura média.

Quanto à qualidade de resistência ao fogo do material este deverá apresentar classificação “Classe A”, neste quesito.

Neste Item estão incluídos todos os materiais, mão-de-obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, sendo estes entregues perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

Aparência Final do forro construído deverá apresentar um plano único geral, delimitado de maneira discreta pela modulação das placas e perfis aplicados.

Marcas de referência: Forro Polaris Hunter Douglas, borda Lay in, 625x1250, sobre perfil “T” 24 mm.

6.7.3. FORRO MINERAL MODULAR 625X625MM - COLOCADO

Serão instalados nos locais indicados pelo CONTRATANTE, forro termoacústico em fibra mineral com compostos naturais, livre de formaldeído, resistente a fungos e bactérias, de acordo com a norma DIN53739, de alta resistência mecânica e pintura acrílica de ação bacteriostática.



Cada painel acústico obedece às modulações de 625x625x14mm, e deverão ser suspensos por sistema constituído por perfis tipo “T” invertidos de 24 mm de base. Esses perfis serão fixados com tirantes simples, que se engancham por meio de parafuso olhal ou dispositivo semelhante. Para facilitar o serviço de nivelamento do forro, serão utilizados pendurais aço-molas nos tirantes. O distanciamento máximo entre cada tirante é de 1250mm.

As placas de forro acústicas apresentam o detalhe de borda Lay-in na dimensão de 625x625x14mm, devendo apresentar um NRC (Coeficiente de Redução de Ruído) de 0.70, SRA (coeficiente de absorção sonora) de 0.75 e CAC (Classe de Atenuação do Forro) de 30 a 49db e SRA e ser da cor branca com textura média.

Quanto à qualidade de resistência ao fogo do material este deverá apresentar classificação “Classe A”, neste quesito.

Neste Item estão incluídos todos os materiais, mão-de-obra e acessórios e/ou complementos necessários para a completa execução dos serviços, sendo estes entregues perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

Aparência Final do forro construído deverá apresentar um plano único geral, delimitado de maneira discreta pela modulação das placas e perfis aplicados.

Marcas de referência: Forro Polaris Hunter Douglas, borda Lay in, 625x625, sobre perfil “T” 24 mm.

6.7.4. FORRO METÁLICO - COLOCADO

Serão instalados forros metálicos suspensos formados por painéis metálicos em aluzinco, lisos nos locais indicados pelo CONTRATANTE, por meio de portas-painel em alumínio ou aço, fixados ao teto por meio de tirantes e reguladores de nível, em distâncias e comprimentos compatíveis com o vão a ser coberto.

Os painéis deverão ser fornecidos na modulação de 80 mm de largura, tendo altura de 15 mm e comprimento de acordo com o projeto.

O produto deve apresentar resistência mínima de 500 horas a teste de névoa salina acética (salt spray), conforme ABNT-P-MB 775 e ABNT-P-MB 786.

Marca de referência: LUXALON 84R - COR CINZA.

6.7.5. FORRO GESSO ACARTONADO - COLOCADO

Deverão ser fornecidos e instalados forros em gesso acartonado ST (Standart) conforme projetos disponibilizados pelo CONTRATANTE quando da emissão da ordem de serviço.

Os forros serão executados com placas de gesso acartonado (gipsita natural), e= 12,5mm, fixadas à estrutura metálica leve em chapa zincada n° 24.

A montagem e acabamento do forro de gesso deverão seguir a especificação do fabricante. Utilizamos como “marca referência padrão”, o sistema Lafarge de placas de rocha de gesso acartonado como segue:

Para fixar os componentes entre si ou para fixar os perfis metálicos nos elementos construtivos (lajes, vigas pilares, etc.), serão utilizadas as seguintes peças:

Buchas plásticas e parafusos com diâmetro mínimo de 6 mm;

Rebites metálicos com diâmetro mínimo de 4 mm;

Fixações à base de ‘tiros’ com pistolas específicas para esta finalidade;

Em casos específicos a fixação das guias pode ser feita com adesivos especiais.

A fixação dos componentes do sistema entre si se dividem basicamente em dois tipos:



Fixação dos perfis metálicos entre si (metal/ metal);
Fixação das chapas de gesso sobre os perfis metálicos (chapa/ metal);
Os parafusos serão definidos conforme o tipo de material a ser fixado:
Lentilha: para fixação de perfis metálicos entre si (metal/ metal)
Trombeta: para fixação de chapas de gesso sobre perfis metálicos
A ponta do parafuso a ser usado vai definir a espessura da chapa metálica a ser perfurada:

Ponta Agulha: chapa metálica com espessura máxima de 0,7mm

Ponta Broca: chapa metálica com espessura de 0,7mm até 2,0 mm

Massas para juntas e massas para colagem:

As massas para juntas são produtos específicos para o tratamento das juntas entre as chapas de gesso, tratamento dos encontros entre as chapas e o suporte, além do tratamento das cabeças dos parafusos. Estas massas devem ser utilizadas juntamente com fitas apropriadas.

As massas para colagem são produtos específicos para a fixação das chapas de gesso diretamente sobre os suportes e para pequenos reparos nas chapas.

A utilização das massas e fitas de rejunte assegura o acabamento sem trincas.

Não deverão ser utilizados gesso em pó ou massa corrida de pintura para a execução das juntas.

O emassamento das cabeças dos parafusos será executado com duas aplicações de massa de rejuntamento, uma no sentido vertical e outra no horizontal.

Algumas peças são indispensáveis para a montagem dos sistemas. Elas normalmente são utilizadas para a sustentação mecânica dos sistemas.

Especificações para acessórios:

Para acessórios em aço galvanizado, os mesmos deverão ter, no mínimo, revestimento zincado Z (275g/m² dupla face).

Para acessórios de outros materiais os mesmos deverão ter uma proteção contra a corrosão, no mínimo equivalente aos de aço galvanizado.

Tipos de acessório:

Tirante: ligação entre o elemento construtivo (lajes, vigas, etc.) e o suporte nivelador.

Junção H: união entre chapas de gesso de 0,60 m de largura entre si, além de suporte para a fixação do arame galvanizado no forro aramado.

Suporte nivelador para perfil ômega: Ligação entre a estrutura da sanca e o tirante.

Suporte nivelador para perfil canaleta.

Suporte nivelador para perfil longarina.

Clip: união entre canaletas e cantoneira (ou guia) em forros ou revestimentos.

Conector: união entre os perfis tipo canaleta 'C'.

As placas serão rejuntadas usando-se massa de rejuntamento de pega rápida para gesso acartonado "marca referência padrão Lafarge". Sobre o eixo desses rejuntos, deverá ser utilizada fita de papel microperfurada, de procedência francesa, "marca referência padrão BANDE GR", pressionada firmemente sobre a massa, de forma a eliminar o material excedente com espátula. Finalmente deverá ser dado acabamento à junta com desempenadeira metálica, de forma que a massa de rejuntamento fique nivelada com as superfícies das placas contíguas.

O acabamento final das juntas será feito com aplicação de massa de pega normal "marca referência padrão Lafarge".

Os arremates serão feitos com cantoneiras metálicas tipo "L" com 19 mm de base.

Os cantos deverão ser protegidos da ação de choques mecânicos através da adoção de fitas de papel perfuradas com reforços metálicos.



O sistema de forro apresentará um plano único geral, delimitado de maneira discreta pela modulação das placas e perfis aplicados.

Deverão ser observadas as condições de armazenamento do material e a forma particular de montagem do forro de acordo com as especificações do fabricante.

Marca Referência: Lafarge

6.7.6. FORRO GESSO CALCINADO - COLOCADO

A CONTRATADA deverá providenciar, conforme indicação da CONTRATANTE, a instalação de placas de gesso, com dimensões 70x70cm, procedência conhecida e idônea, perfeitamente planas, de espessura e cor uniforme, arestas vivas e bordas retas. As peças deverão ser isentas de defeitos, como trincas, fissuras, cantos quebrados, depressões e manchas. Deverão ser recebidas em embalagens adequadas e armazenadas em local protegido, seco e sem contato com o solo, de modo a evitar o contato com substâncias nocivas, danos e outras condições prejudiciais.

O forro de gesso calcinado será instalado após a passagem de todas tubulações e instalações acima do forro, em altura definida nos projetos apresentados pela CONTRATANTE. Os procedimentos de instalação devem obedecer às recomendações do fabricante. O tratamento das juntas será executado de modo a resultar numa superfície lisa e uniforme. Para tanto, as chapas deverão estar perfeitamente colocadas e niveladas entre si. Para o tratamento da junta invisível recomenda-se o emprego de gesso calcinado com sisal e fita perfurada. Em todos acabamentos do forro junto às paredes será instalado negativo (tabica). Deverá ser avaliada a necessidade e posicionamento das juntas de dilatação juntamente com a fiscalização.

6.7.7. SANCA EM GESSO ACARTONADO - COM COLOCAÇÃO

As sancas serão executadas com placas de gesso acartonado (gipsita natural), e= 12,5mm, fixadas a estrutura metálica leve em chapa zincada nº 24, nos locais indicados pela CONTRATANTE.

A montagem e acabamento das sancas de gesso deverão seguir a especificação do fabricante. Utilizamos como “marca referência padrão”, o sistema Lafarge de placas de rocha de gesso acartonado como segue:

Para fixar os componentes entre si ou para fixar os perfis metálicos nos elementos construtivos (lajes, vigas pilares, etc.), serão utilizadas as seguintes peças:

Buchas plásticas e parafusos com diâmetro mínimo de 6 mm;

Rebites metálicos com diâmetro mínimo de 4 mm;

Fixações à base de ‘tiros’ com pistolas específicas para esta finalidade;

Em casos específicos a fixação das guias pode ser feita com adesivos especiais.

A fixação dos componentes do sistema entre si se dividem basicamente em dois

tipos:

Fixação dos perfis metálicos entre si (metal/ metal);

Fixação das chapas de gesso sobre os perfis metálicos (chapa/ metal);

Os parafusos serão definidos conforme o tipo de material a ser fixado:

Lentilha: para fixação de perfis metálicos entre si (metal/ metal)

Trombeta: para fixação de chapas de gesso sobre perfis metálicos

A ponta do parafuso a ser usado vai definir a espessura da chapa metálica a ser perfurada:

Ponta Agulha: chapa metálica com espessura máxima de 0,7mm



Ponta Broca: chapa metálica com espessura de 0,7mm até 2,0 mm

Massas para juntas e massas para colagem:

As massas para juntas são produtos específicos para o tratamento das juntas entre as chapas de gesso, tratamento dos encontros entre as chapas e o suporte (alvenaria ou estruturas de concreto), além do tratamento das cabeças dos parafusos. Estas massas devem ser utilizadas juntamente com fitas apropriadas.

As massas para colagem são produtos específicos para a fixação das chapas de gesso diretamente sobre os suportes (alvenarias ou estruturas de concreto) e para pequenos reparos nas chapas.

A utilização das massas e fitas de rejunte assegura o acabamento sem trincas.

Não deverão ser utilizados gesso em pó ou massa corrida de pintura para a execução das juntas.

O emassamento das cabeças dos parafusos será executado com duas aplicações de massa de rejuntamento, uma no sentido vertical e outra no horizontal.

Algumas peças são indispensáveis para a montagem dos sistemas. Elas normalmente são utilizadas para a sustentação mecânica dos sistemas.

Especificações para acessórios:

Para acessórios em aço galvanizado, os mesmos deverão ter, no mínimo, revestimento zincado Z (275g/m² dupla face).

Para acessórios de outros materiais os mesmos deverão ter uma proteção contra a corrosão, no mínimo equivalente aos de aço galvanizado.

Tipos de acessório:

Tirante: ligação entre o elemento construtivo (lajes, vigas, etc.) e o suporte nivelador.

Junção H: união entre chapas de gesso de 0,60 m de largura entre si, além de suporte para a fixação do arame galvanizado no forro aramado.

Suporte nivelador para perfil ômega: Ligação entre a estrutura da sanca e o tirante.

Suporte nivelador para perfil canaleta.

Suporte nivelador para perfil longarina.

Clip: união entre canaletas e cantoneira (ou guia) em forros ou revestimentos.

Conector: união entre os perfis tipo canaleta 'C'.

As placas serão rejuntadas usando-se massa de rejuntamento de pega rápida para gesso acartonado "marca referência padrão Lafarge". Sobre o eixo desse rejunte, deverá ser utilizada fita de papel microperfurada, de procedência francesa, "marca referência padrão BANDE GR", pressionada firmemente sobre a massa, de forma a eliminar o material excedente com espátula. Finalmente deverá ser dado acabamento à junta com desempenadeira metálica, de forma que a massa de rejuntamento fique nivelada com as superfícies das placas contíguas.

O acabamento final das juntas será feito com aplicação de massa de pega normal "marca referência padrão Lafarge".

Os arremates serão feitos com cantoneiras metálicas tipo "L" com 19 mm de base.

Os cantos deverão ser protegidos da ação de choques mecânicos através da adoção de fitas de papel perfuradas com reforços metálicos.

O sistema de sanca apresentará um plano único geral, delimitado de maneira discreta pela modulação das placas e perfis aplicados.

Deverão ser observadas as condições de armazenamento do material e a forma particular de montagem do forro de acordo com as especificações do fabricante.

Todos os acessórios necessários para o perfeito fornecimento e instalação das sancas, assim como os materiais de reforço para fixação de elementos, abertura de rasgos ou perfurações, incluem-se nos valores apresentados.



Marca Referência: Lafarge

6.7.8. PLACA DE FORRO MINERAL 625X625MM - SEM ESTRUTURA

Serão instalados nos locais indicados pela CONTRATANTE, forro termoacústico em fibra mineral de 625x625x14mm com compostos naturais, livre de formaldeído, resistente a fungos e bactérias, de acordo com a norma DIN53739, de alta resistência mecânica e pintura acrílica de ação bacteriostática.

As placas de forro acústicas apresentam o detalhe de borda Lay-in na dimensão de 625x625x14mm, devendo apresentar um NRC (Coeficiente de Redução de Ruído) de 0.70, SRA (coeficiente de absorção sonora) de 0.75 e CAC (Classe de Atenuação do Forro) de 30 a 49db e SRA e ser da cor branca com textura média.

Quanto à qualidade de resistência ao fogo do material este deverá apresentar classificação "Classe A", neste quesito.

Neste Item estão incluídos todos os materiais e mão-de-obra necessários para a completa execução dos serviços, sendo estes entregues perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

Aparência Final do forro construído deverá apresentar um plano único geral, delimitado de maneira discreta pela modulação das placas e perfis aplicados.

Marcas de referência: Forro Polaris Hunter Douglas, borda Lay in, 625x625.

6.7.9. PLACA DE FORRO MINERAL 625X1250MM - SEM ESTRUTURA

Serão instalados nos locais indicados pela CONTRATANTE, forro termoacústico em fibra mineral de 625x1250x14mm com compostos naturais, livre de formaldeído, resistente a fungos e bactérias, de acordo com a norma DIN53739, de alta resistência mecânica e pintura acrílica de ação bacteriostática.

As placas de forro acústicas apresentam o detalhe de borda Lay-in na dimensão de 625x1250x14mm, devendo apresentar um NRC (Coeficiente de Redução de Ruído) de 0.70, SRA (coeficiente de absorção sonora) de 0.75 e CAC (Classe de Atenuação do Forro) de 30 a 49db e SRA e ser da cor branca com textura média.

Quanto à qualidade de resistência ao fogo do material este deverá apresentar classificação "Classe A", neste quesito.

Neste Item estão incluídos todos os materiais e mão-de-obra necessários para a completa execução dos serviços, sendo estes entregues perfeitamente prontos e acabados em todos os seus detalhes.

Aparência Final do forro construído deverá apresentar um plano único geral, delimitado de maneira discreta pela modulação das placas e perfis aplicados.

Marcas de referência: Forro Polaris Hunter Douglas, borda Lay in, 625x1250.

6.7.10. ALÇAPÃO EM FORRO DE GESSO - DIÂMETRO 40CM

A CONTRATADA providenciará a instalação de alçapão de gesso calcinado, de diâmetro 40cm. A ser instalado nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

As peças deverão se apresentar perfeitamente planas, de espessura e cor uniforme, e serão isentas de defeitos, como trincas, fissuras, cantos quebrados, depressões e manchas.

6.7.11. FORRO DE PVC EM RÉGUAS, COM FIXAÇÃO



Deverá ser executado forro rígido de PVC liso na cor branca, com encaixe do tipo macho e fêmea nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

As régua deverão possuir 10 cm (dez centímetros) de largura e, no mínimo, 8 mm (oito milímetros) de espessura.

Na composição do item estão previstos todos os materiais e os custos necessários à sua perfeita execução, bem como acessórios tais como emendas, junções, arremates de bordas e cantoneiras.

O material deverá atender a classificação II-A, na Instrução Técnica nº 10 do Corpo de Bombeiros.

6.7.12. FORRO EM LAMBRI DE MADEIRA

Deverá ser executado forro de lambri madeira, em madeira de lei de primeira qualidade, com encaixe do tipo macho e fêmea nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Na composição do item estão previstos todos os materiais e os custos necessários à sua perfeita execução, bem como acessórios tais como emendas, junções, arremates de bordas e rodafornos do tipo meio cana.

A fixação deverá ser executada em entarugamento de madeira bitolada, de primeira qualidade, devidamente fixadas nas estruturas da cobertura, sendo que o espaçamento máximo entre os pontos de apoio não poderá ultrapassar 50cm.

6.8. PINTURAS

6.8.1. GENERALIDADES

Os serviços de pintura deverão ser executados somente por profissionais de comprovada competência e de acordo com as recomendações dos fabricantes.

Todas as superfícies a pintar, repintar ou revestir, serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam. Elementos soltos ou revestimentos falhos deverão ser reparados e/ou eliminados para o recebimento da pintura.

As tintas aplicadas devem ser de primeira linha, de boa qualidade e produzidas por indústrias especializadas e de gabarito.

Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias até que seja obtida a coloração uniforme desejada e tonalidade equivalente, partindo-se dos tons mais claros, para os tons mais escuros.

Deverão ser tomados todos os cuidados a fim de serem evitados respingos e escorrimento nas superfícies não destinadas à pintura, as quais serão protegidas com papel, fitas, celulose, tapumes, enceramentos provisórios ou equivalentes. Os respingos inevitáveis serão removidos com solventes adequados enquanto a tinta estiver fresca.

A segunda demão de tinta e as subsequentes só poderão ser aplicadas quando a anterior estiver perfeitamente seca. Quando não houver especificação do fabricante, em contrário, deverá ser observado um intervalo mínimo de 24 horas entre as diferentes aplicações. Para as tintas à base de acetato de polivinila (PVA) e óleo um intervalo de 3 horas. Igual cuidado deverá ser tomado entre uma demão de tinta e massa, observando-se um intervalo mínimo de 24 horas.

Observa-se que se até a segunda de mão a superfície não estiver com acabamento homogêneo a contratada deverá executar tantas demãos quantas forem necessárias até que se obtenha a cobertura uniforme desejada.



Os trabalhos de pintura externa ou me local mal abrigados, não deverão ser executados em dias de chuva.

6.8.2. LIMPEZA DE SUPERFÍCIES

Deverão ser realizadas as limpezas das superfícies que o CONTRATANTE entender necessárias por meio de hidrojateamento. A aplicação de água limpa a altíssima pressão se dará por meio de equipamento pneumático hidráulico móvel com bomba de alta pressão, acionada por motor elétrico ou diesel o qual promoverá a remoção de materiais soltos, tintas, oleosidades e produtos de corrosão.

6.8.3. SELADOR PARA PAREDES INT/EXT - 1 DEMÃO

Será aplicado Fundo Preparador, em 1 demão, em todas as superfícies a serem pintadas interna e externamente. Este deverá uniformizar a absorção, selar e aumentar a coesão de superfícies a serem pintadas. O fundo preparador deverá ser aplicado em toda a superfície das paredes a ser pintada com a finalidade de dar melhor acabamento, durabilidade e proporcionar maior higiene a construção.

Demais especificações constantes em generalidades.

Marca Referência: Suvinil Fundo Preparador

6.8.4. MASSA CORRIDA PVA PARA INTERIORES - 2 DEMÃOS

Deverá ser aplicada massa corrida PVA em todas as superfícies indicadas pela CONTRATANTE com desempenadeira de aço e espátula, com no mínimo duas de mão.

Após a aplicação da massa corrida sobre a superfície e as espera do tempo de secagem deverão ser lixadas as superfícies com lixa de granulometria adequada para dar acabamento homogêneo, liso e bem acabado para recebimento de pintura.

A aplicação do material se dará até 10cm acima do forro.

Demais especificações constantes em generalidades.

6.8.5. PINTURA LATEX PVA SOBRE MASSA CORRIDA - 2 DEMÃOS

Deverá ser executada pintura com duas ou mais demãos de tinta látex PVA, sobre paredes e/ou forros com fundo preparador nos locais indicados pelo CONTRATANTE. Para dar um acabamento de melhor qualidade deverá ser aplicada com rolo de lã de pêlos baixos.

Demais especificações conforme definições pertinentes constantes em generalidades

Marca de referência: Suvinil Látex Maxx - Cor Gelo.

6.8.6. PINTURA ACRÍLICA SOBRE MASSA PVA - 2 DEMÃOS

Deverá ser executada pintura acrílica com duas ou mais demãos nos locais onde foram aplicadas massa PVA, conforme indicados no projeto arquitetônico. A tinta formulada à base de resinas acrílicas deve proporcionar acabamento de aspecto acetinado, resistente à água, alcalinidade e intempéries.

A superfície a receber a pintura deverá estar lisa, plana, homogênea e isenta de poeiras com a finalidade de melhorar a aderência da pintura, sendo a aplicação do material até 10cm acima do forro.



Para dar um acabamento de melhor qualidade deverá ser aplicada com rolo de lã de pêlos baixos.

Demais especificações conforme definições pertinentes constantes em generalidades.

Marca de referência: Suvinil Acrílico Premium Toque de Seda - Cor conforme indicado pela FISCALIZAÇÃO.

6.8.7. FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA DEMÃO

As superfícies metálicas a serem pintadas receberão uma demão de fundo anticorrosivo (zarcão), específico para metais.

O material deverá ser aplicado em toda a superfície com rolo de espuma ou pincel de cerdas macias, podendo-se utilizar pistola pulverizadora.

6.8.8. PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA

Após a secagem completa do fundo, a superfície deverá receber duas ou mais demãos de tinta esmalte.

Para dar um acabamento de melhor qualidade deverá ser aplicada com rolo de lã de pêlos baixos.

6.8.9. VERNIZ POLIURETANO SOBRE MADEIRA - 2 DEMÃOS

Corresponde ao acabamento do piso parquet recuperado, através de lixamento completo e aplicação de resina poliuretano à base d'água monocomponente (sem catalizador).

O lixamento deverá ser feito com lixas grossa, média e fina, sucessivamente, depois de no mínimo uma semana após a colocação do parquet, não podendo esse lixamento remover mais que 1/3 da espessura do piso de madeira, seguindo a seguinte sequência de lixas: nos 36 - 60 - 80 - 120. As correções necessárias devem ser feitas com o próprio pó do lixamento do piso, misturando com água e cola branca após lixamento com a lixa nº 36 (calafetação).

A resina poliuretano deverá ser passada sobre o piso de taco de madeira após lixamento, conforme especificado anteriormente. Após lixamento e calafetação das juntas do piso, é indispensável uma limpeza de qualidade antes da aplicação do produto. Retirar o pó com aspirador de pó ou vassoura de pêlos do piso, das paredes, dos parapeitos, dos móveis, das colunas, das persianas e de sua própria roupa e calçados. Não utilizar pano úmido na limpeza.

Para aplicação deverá ser utilizado rolo de veludo de 5mm de espessura. A aplicação deve ser feita em 3 demãos com intervalos de no mínimo 3 horas para secagem do produto, sem descartar a opção de utilização de outro produto com secagem maior a esta.

Marca de referência:

Bonardi H20.

6.8.10. ENCERAMENTO DE PISO DE MADEIRA - ASSOALHOS/TACOS - 1 DEMÃO



A critério da CONTRATANTE, será aplicada em ambientes revestidos com taco de madeira.

Primeiramente, deverá ser feita limpeza do piso com removedor e palha de aço para retirada da cera existente. Sobre o piso limpo, sem qualquer resíduo de ceras antigas, deverá ser aplicada uma camada de cera acrílica com aplicador de cera em movimentos na mesma direção, evitando fazer círculos, voltas e desvios. Após a secagem deverá ser aplicada uma segunda demão.

A cera a ser aplicada deverá ser um impermeabilizante alto brilho, antiderrapante com alto teor de sólidos, com grande resistência ao tráfego e alto nível de brilho.

Marcas de referência:

Duracril, Highcrl, Sublime.

6.8.11. PINTURA FAIXA AMARELA ESTACIONAMENTO E=20CM

Deverá ser realizada pintura com tinta à base de metilmetacrilato fosforescente com microesferas para as faixas de demarcação de vagas de veículos, numeradas, na cor amarela e com desenho dos pictogramas das vagas dos PNEs. Devendo ser aplicada sobre os locais indicados em planta baixa, delimitando os espaçamentos entre as vagas de estacionamento e as vagas para deficientes físicos. Deverá ser aplicada sobre superfície devidamente limpa, apta para recebimento da pintura, garantindo sua aderência.

Os locais de pintura são os que contemplam todas as áreas de estacionamento, tanto o descoberto quanto o sob a edificação.

Marca de referência:

MEGALAN - linha HOT LINE.

6.8.12. RASPAGEM PINTURA ANTIGA - CAL OU LATEX PVA

Deverão ser preparadas as superfícies internas e externas que receberão pintura, conforme indicado pela CONTRATANTE. As paredes deverão ser previamente raspadas e lixadas para remover a pintura antiga, de modo que fiquem limpas e aptas a receber a nova pintura. Toda superfície que for receber pintura deverá estar coesa, limpa, seca, sem poeira, óleo, gordura/graxa, sabão, ferrugem ou mofo.

Se houver mofo, as paredes devem ser lavadas e enxaguadas. Os orifícios produzidos pela colocação de pregos ou parafusos devem ser fechados e nivelados.

O serviço deverá ser executado com cuidado e por profissionais habilitados. Neste serviço estão incluídos todos os materiais necessários para a perfeita execução do mesmo.

6.8.13. LIXAMENTO DE PISO MADEIRA

O processo de lixamento de piso, deverá ser utilizado lixas de diversas granulações, primeiro para remover toda a camada do produto anterior, arranhões, manchas e após granulações mais finas para deixar o piso liso sem imperfeições ou manchas, pronto para receber o acabamento escolhido.

O lixamento deverá ser feito com lixas grossa, média e fina, sucessivamente, depois de no mínimo uma semana após a colocação do piso, não podendo esse lixamento remover mais que 1/3 da espessura do piso de madeira, seguindo a seguinte sequência de lixas: nos 36 - 60 - 80 - 20. As correções necessárias devem ser feitas com o próprio pó do lixamento do piso, misturando com água e cola branca após lixamento com a lixa nº 36 (calafetação).



6.8.14. PINTURA VERNIZ SINTÉTICO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS

A superfície de madeira indica pela CONTRATANTE deverá receber duas demãos de verniz sintético.

Para aplicação deverá ser utilizado rolo de veludo de 5mm de espessura.

6.8.15. TRATAMENTO DE FISSURAS

Nos locais indicados pela CONTRATANTE deverão ser fechadas as fissuras existentes, através de um material aderente e resistente, de forma a garantir que a peça volte a funcionar como um todo.

Deve ser removido o revestimento existente de modo a possibilitar o tratamento adequado da fissura. O local deve ser devidamente limpo, livre de toda a impureza, óleo, graxa e partículas soltas e a superfície deve estar seca.

Após a preparação adequada do substrato o selante deverá ser firmemente aplicado dentro da fissura/trinca, garantindo um contato total com as bordas. O preenchimento deverá ser executado evitando que o ar fique preso. Deve ser apertado firmemente contra os lados da trinca para garantir uma boa aderência, para posterior pintura.

Para aplicação do produto, seguir as recomendações do fabricante.

Marca de referência: Sikacryl® - 203.

6.8.16. MASSA ACRÍLICA TEXTURADA - 1 DEMÃO

Deverá ser aplicada massa acrílica texturada nas paredes e demais elementos que receberão pintura, conforme indicado pela FISCALIZAÇÃO, com desempenadeira de aço e espátula, não sendo aceitas emendas na textura.

Demais especificações constantes em generalidades.

Marca Referência: Suvinil Acrilica Texturato Premium - Rusttico

6.8.17. PINTURA ACRÍLICA ELASTOMÉRICA - 2 DEMÃOS

Deverá ser executada pintura acrílica elastomérica com duas ou mais demãos nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A tinta formulada à base de resinas acrílicas deve proporcionar acabamento de aspecto acetinado, resistente à água, alcalinidade e intempéries.

A superfície a receber a pintura deverá estar homogênea e isenta de poeiras com a finalidade de melhorar a aderência da pintura, sendo a aplicação do material até 10cm acima do forro.

Para dar um acabamento de melhor qualidade deverá ser aplicada com rolo de lã de pêlos baixos.

Deverão ser observadas as orientações do fabricante, tais como aquelas referentes à aplicação da tinta sobre substratos específicos, como texturas hidrorrepelentes.

Demais especificações conforme definições pertinentes constantes em generalidades.

Marca de referência: Suvinil linha Proteção Total

Sherwin Williams linha Metalatex Elastic

6.8.18. TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE METÁLICA



Os elementos metálicos que apresentarem oxidação ou que forem ser repintados, bem como aqueles indicados pela FISCALIZAÇÃO, deverão receber tratamento superficial para posterior aplicação de nova pintura.

Primeiramente, deverá ser aplicado removedor para retirada da camada de tinta a ser substituída. Após, a superfície deverá ser limpa com uso de pano umedecido com thinner. Após secagem, lixar com lixa grana 180/220, remover o pó e executar a nova pintura. Nos pontos onde houver oxidação, deverá ser aplicado, previamente, conversor de ferrugem, seguindo as orientações do fabricante para a adequada aplicação do mesmo.

Marca de referência: Removedor Renner
Removedor Pintoff Sparlack
Conversor de ferrugem TF7

6.8.19. PINTURA EPÓXI

A contratada deverá executar a pintura epóxi na cor definida pela fiscalização da obra, deixando a superfície em perfeita condição, sem sinais de ranhuras e buracos. Preliminarmente a realização da pintura, deverá ser aplicado selador (primer para tinta epóxi) na superfície dos pisos e rodapés, para regularização da superfície e fechamento dos poros. A tinta epóxi será aplicada em três demãos utilizando boa técnica.

6.9. ESQUADRIAS

6.9.1. GENERALIDADES

As esquadrias serão fabricadas com a máxima perfeição e de acordo com os projetos entregues pela CONTRATANTE. Serão perfeitamente desempenadas, acabadas e com vedação perfeita, sendo recusadas as peças de esquadria que apresentarem folgas, sinais de empenamento, descolamento, rachaduras ou quaisquer outros defeitos.

As esquadrias internas serão fixadas com espuma de poliuretano expansiva em pelo menos seis pontos nos dois elementos verticais da esquadria e um ponto no elemento horizontal, sendo que a sua aplicação somente será realizada quando ela estiver em sua posição definitiva e devidamente travada e esquadrejada.

Os rebaixos, encaixes ou outros entalhes feitos nas esquadrias para fixação de ferragens deverão ser certos e sem rebarbas, correspondendo exatamente às dimensões das ferragens.

Todas as medidas para execução das esquadrias deverão ser conferidas na obra.

6.9.2. REINSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS

As esquadrias indicadas pelo CONTRATANTE deverão ser reinstaladas, quer seja por meio de sistema parafuso e bucha, ou por meio de grapa (chumbador) ou por meio de contramarco.

Estão inclusos na composição todos os custos de materiais e equipamentos necessários para a perfeita execução dos serviços.

6.9.3. SUBSTITUIÇÃO DE VIDROS



Deverão ser substituídos os vidros quebrados indicados pelo contratante por novas peças do tipo vidro Cool Lite laminado refletivo SS114 Prata Neutro 3mm mais pvb incolor mais cristal cinza 3mm.

6.9.4. SUBSTITUIÇÃO DE FECHADURAS

Deverão ser fornecidas e instaladas fechaduras para substituição em portas de madeira conforme as solicitações do CONTRATANTE.

Marca Referência: Ambientes em geral: Fechadura Papaiz Linha Clássica MA 270 357 e 172 ACABAMENTO CA

Sanitários: Fechadura Papaiz Linha Clássica MA 270 557 e 172 ACABAMENTO CA

6.9.5. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOLAS DE PISO

Deverão ser fornecidas e instaladas mola de piso universal para portas de batente ou de vai-e-vem com acabamento em aço inox acetinado, conforme solicitação do CONTRATANTE.

Marca Referência: Mola de Piso Dorma BTS 75V

6.9.6. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MOLAS AÉREAS

Deverão ser fornecidas e instaladas mola aérea com sistema pinhão e cremalheira, força de fechamento regulável (três regulagens), velocidade de fechamento ajustável mediante duas válvulas independentes, reversível para porta direita e esquerda.

Marca Referência: Mola aérea Dorma - Modelo: TS COMPAKT EN3 67010203

6.9.7. REGULAGEM DE PORTAS

Os trabalhos consistem em regular portas em geral, podendo ser ajuste em porta de vidro temperado, madeira ou de material metálico.

A Contratada deverá utilizar ferramentas adequadas para cada tipo de material nas portas indicadas pela CONTRATANTE.

6.9.8. PM1 - 0,90X2,10M - PORTA SEMI OCA LAMINADA, ENCHIMENTO EM MADEIRA, CAPA EM MADEIRA NOBRE, ACABAMENTO EM LÂMINAS FREIJÓ LINHEIRO, MARCO E GUARNIÇÕES EM PINUS E ACABAMENTO FINAL EM PU BRILHO 20 - INCLUINDO DOBRADIÇAS E FURO PARA FECHADURA

A contratada deverá instalar nos locais indicados pela CONTRATANTE porta semi-oca laminada, encabeçada, enchimento em madeira, base com lâmina 4mm em madeira, com folha compatível para um vão de 90cm de largura e 210cm de altura.

6.9.9. PM2 - 0,80X2,10M - PORTA SEMI OCA LAMINADA, ENCHIMENTO EM MADEIRA, CAPA EM MADEIRA NOBRE, ACABAMENTO EM LÂMINAS FREIJÓ LINHEIRO, MARCO E GUARNIÇÕES EM PINUS E ACABAMENTO FINAL EM PU BRILHO 20 - INCLUINDO DOBRADIÇAS E FURO PARA FECHADURA



A contratada deverá instalar nos locais indicados pela CONTRATANTE porta semi-oça laminada, encabeçada, enchimento em madeira, base com lâmina 4mm em madeira, com folha compatível para um vão de 80cm de largura e 210cm de altura.

6.9.10. PM3 - 0,70X2,10M - PORTA SEMI OCA LAMINADA, ENCHIMENTO EM MADEIRA, CAPA EM MADEIRA NOBRE, ACABAMENTO EM LÂMINAS FREIJÓ LINHEIRO, MARCO E GUARNIÇÕES EM PINUS E ACABAMENTO FINAL EM PU BRILHO 20 - INCLUINDO DOBRADIÇAS E FURO PARA FECHADURA

A contratada deverá instalar nos locais indicados pela CONTRATANTE porta semi-oça laminada, encabeçada, enchimento em madeira, base com lâmina 4mm em madeira, com folha compatível para um vão de 70cm de largura e 210cm de altura.

6.9.11. PM4 - 0,60X2,10M - PORTA SEMI OCA LAMINADA, ENCHIMENTO EM MADEIRA, CAPA EM MADEIRA NOBRE, ACABAMENTO EM LÂMINAS FREIJÓ LINHEIRO, MARCO E GUARNIÇÕES EM PINUS E ACABAMENTO FINAL EM PU BRILHO 20 - INCLUINDO DOBRADIÇAS E FURO PARA FECHADURA

A contratada deverá instalar nos locais indicados pela CONTRATANTE porta semi-oça laminada, encabeçada, enchimento em madeira, base com lâmina 4mm em madeira, com folha compatível para um vão de 60cm de largura e 210cm de altura.

6.9.12. JANELA FIXA DE VIDRO TEMPERADO 10 MM COLOCADO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar, em local indicado nas plantas baixas dos projetos apresentados pelo CONTRATANTE, divisória em vidro temperado transparente incolor 10mm de dimensões especificadas nos projetos supracitados e fixada superiormente em montante de aço 70mmx150mmx3mm. Quando necessário, a divisória deverá ter a união entre os módulos dos vidros fixos através de botões cromados para reforço estrutural e possuir fita de sinalização para garantir a segurança de visualização dos usuários com espessura de 2,5cm e 1,5cm.

Demais especificações conforme definições pertinentes constantes em generalidades e em projetos.

As medidas das esquadrias deverão ser conferidas no local antes da fabricação da esquadria.

6.9.13. PAINEL DE INSPEÇÃO - 60x140/30cm C/ FERRAGEM COMPLETA

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar painéis cegos em madeira para inspeção nos locais indicados pela CONTRATANTE. Nos painéis serão instaladas travas multiponto 143 - acessório r68 - Papaiz e dobradiças Papaiz modelo 1535 aço cromo acetinado; modelo 0118032 (4" x 3").

6.9.14. MANUTENÇÃO DE ESQUADRIAS - VEDAÇÃO

A CONTRATADA deverá fazer a vedação do perímetro das esquadrias indicadas pela CONTRATANTE, por motivos de infiltração, utilizando selante elástico monocomponente à base de poliuretano, adequado para aplicações internas e externas. Este serviço deverá ser executado externamente.



Marca de referência: Sikaflex 1A Plus.

6.9.15. MARCENEIRO, MONTADOR DE MÓVEIS

A CONTRATANTE solicitará quando necessário os serviços de dois marceneiros, trabalhando simultaneamente à CONTRATADA. Os serviços previstos para esse item incluem, além de reparo em estrutura de madeira, a montagem e desmontagem de móveis indicados pela CONTRATANTE.

6.9.16. VISOR DE RECONHECIMENTO EM PORTA

Deverá ser instalado nos locais indicados pela CONTRATANTE visor de reconhecimento em chapa de ferro, com portinhola; Tranqueta Bico Virado U. Mundial - 542 ZLO, vidro 4 mm, insulfilm espelhado colocado no lado de abertura da portinhola e esmalte acetinado na cor preto.

6.9.17. PORTA DE ALUMÍNIO (ANODIZADO) VENEZIANADA (M2) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deverá ser fornecida e instalada porta venezianada em alumínio anodizado identificada em projeto ou indicada pela FISCALIZAÇÃO.

As esquadrias serão do tipo completas, com acessórios para fabricação e montagem, ferragens de quadro móveis, e gaxetas de borracha, montantes estruturais, módulos de janelas, obedecendo as Normas da ABNT.

As superfícies expostas de todos os elementos de alumínio terão acabamento 2A, padrão de usina sem defeitos à sua aparência; os perfis expostos receberão pintura eletrostática a pó, com espessura e qualidade controlada por exame laboratorial, após cada processamento.

Perfis dimensionados de acordo com tipologia e vão da esquadria. Todas as dimensões deverão ser conferidas no local.

Os elementos e acessórios os quais compõe as esquadrias têm como marcas de referência os seguintes itens:

Portas venezianadas em alumínio têm referência na Linha Gold IV da Alcoa ou similar - em alumínio com pintura eletrostática a pó.

Ferragens:

- Fechadura porta de giro FRA822 latão - Linha Gold IV - Alcoa
- Dobradiça de 3 abas DOB828 em alumínio - Linha Gold IV - Alcoa
- Maçaneta com espelho MAC1004 em alumínio - Linha Gold IV - Alcoa
- Contratesta COM386 em alumínio - Linha Gold IV - Alcoa
- Fecho concha FEC1029 em alumínio - Linha Gold IV - Alcoa
- Demais especificações pertinentes constantes em generalidades e em projeto arquitetônico.

6.9.18. PORTA DE ALUMÍNIO (ANODIZADO) CHAPA (M2) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deverá ser fornecida e instalada porta de giro em chapa lisa de alumínio anodizado com espessura mínima de 3mm, identificada em projeto ou indicada pela FISCALIZAÇÃO.

As esquadrias serão do tipo completas, com acessórios para fabricação e montagem,



ferragens de quadro móveis, e gaxetas de borracha, montantes estruturais, módulos de janelas, obedecendo as Normas da ABNT.

As superfícies expostas de todos os elementos de alumínio terão acabamento 2A, padrão de usina sem defeitos à sua aparência; os perfis expostos receberão pintura eletrostática a pó, com espessura e qualidade controlada por exame laboratorial, após cada processamento.

Perfis dimensionados de acordo com tipologia e vão da esquadria. Todas as dimensões deverão ser conferidas no local.

Os elementos e acessórios os quais compõe as esquadrias têm como marcas de referência os seguintes itens:

Porta tipo chapa em alumínio tem referência na Linha Gold IV da Alcoa ou similar - em alumínio com pintura eletrostática a pó.

Ferragens:

- Fechadura porta de giro FRA822 latão - Linha Gold IV - Alcoa
- Dobradiça de 3 abas DOB828 em alumínio - Linha Gold IV - Alcoa
- Maçaneta com espelho MAC1004 em alumínio - Linha Gold IV - Alcoa
- Contratesta COM386 em alumínio - Linha Gold IV - Alcoa
- Fecho concha FEC1029 em alumínio - Linha Gold IV - Alcoa
- Demais especificações pertinentes constantes em generalidades e em projeto arquitetônico.

6.9.19. PORTA VENEZIANADA EM FERRO PINTADO (M2) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deverá ser fornecida e instalada porta venezianada em ferro galvanizado identificada em projeto ou indicada pela FISCALIZAÇÃO.

As esquadrias serão do tipo completas, com acessórios para fabricação e montagem, ferragens de quadro móveis, e gaxetas de borracha, montantes estruturais, módulos de janelas, obedecendo as Normas da ABNT.

Perfis dimensionados de acordo com tipologia e vão da esquadria. Todas as dimensões deverão ser conferidas no local.

Portas venezianadas com pintura em esmalte, com cor especificada pela FISCALIZAÇÃO, aplicada sobre zarcão.

Marca de Referência:

- Fechadura Perfil Estreito Externa 22mm Modelo 323 EV - PAPAIZ
- Demais especificações pertinentes constantes em generalidades e em projeto arquitetônico.

6.9.20. SUBSTITUIÇÃO DOS BRAÇOS ARTICULADOS DAS ESQUADRIAS (CONJUNTO 2 PEÇAS)

Deverão ser substituídos os pares de braços articulados das esquadrias externas tipo Maxim-ar por novos elementos similares. Deverá ser submetida à apreciação da FISCALIZAÇÃO uma amostra das peças para que a mesma aprove e autorize a instalação por escrito.

Cada esquadria deverá ter os braços articulados substituídos unitariamente, uma de cada vez, sendo vedada a remoção de diversos caixilhos de esquadrias para substituição dos acessórios.



6.9.21. SUBSTITUIÇÃO DAS MANOPLAS (ALAVANCAS) DAS ESQUADRIAS

Deverão ser substituídas as manoplas das esquadrias externas tipo Maxim-ar por novos elementos similares. Deverá ser submetida à apreciação da FISCALIZAÇÃO uma amostra das peças para que a mesma aprove e autorize a instalação por escrito.

Cada esquadria deverá ter as manoplas substituídas unitariamente, uma de cada vez, sendo vedada a remoção de diversas manoplas de esquadrias para substituição dos acessórios.

Os elementos retirados deverão ser armazenados e permanecerem disponíveis à FISCALIZAÇÃO, para que a mesma comunique o destino dos mesmos.

6.9.22. SUBSTITUIÇÃO DAS GAXETAS DAS JANELAS

Deverão ser substituídas todos os perfis de borracha de Etileno-Propileno-Dieno (EPDM) no perímetro dos vidros das esquadrias das fachadas.

O tipo, cor, dimensões e formato dos perfis deverão ser os mesmos dos existentes.

6.9.23. ESQUADRIAS DE FERRO

Todos os trabalhos de serralheria serão executados de acordo com os respectivos detalhes, indicações dos projetos, e especificações.

Todo o material a ser empregado deverá ser novo, de boa qualidade, limpo, desempenado e sem defeitos de fabricação.

Os quadros, fixos, ou móveis, serão perfeitamente esquadriados de modo a desaparecerem as rebarbas e saliências de solda.

Todos os furos para rebites ou parafusos serão escareados e as asperezas lixadas; as emendas deverão apresentar ajuntamento perfeito, sem folgas, rebarbas ou diferenças de nível. Devem ser tomados cuidados especiais com todos os elementos metálicos, no que diz respeito à corrosão, nos prédios executados em lugares de ambiente agressivo.

As portas em ferro serão com chapa lisa nº 18 em ambas as faces na parte inferior, O quadro das folhas serão em cantoneiras de 1"x 3/16" e os batentes 1¼" x 3/16".

As janelas do tipo basculante serão com vidro quadriculado, em perfis de ferro. Os batentes verticais das bâsculas deverão ser em perfil "T" 7/8"x 1/8" e as demais cantoneiras de ¾"x1/8".

As janelas de ferro tipo veneziana serão em chapa nº20 e cantoneiras de ¾" x 1/8".

6.10. PAVIMENTAÇÃO

6.10.1. CONTRAPISO DE CONCRETO - 8CM - 200 KG CVM3 - FCK 10MPA

O contrapiso de concreto armado deverá ser executado sobre lastro de brita nº 01 compactado, e deverá ser executado com espessura mínima de 8cm, devendo ser executado em toda a área definida pela CONTRATANTE.

A armadura empregada no contrapiso será do tipo tela aço soldada CA-60 de 5mm com espaçamento entre fios de 10x10cm, a qual não deverá entrar em contato com o solo (no caso de pavimento térreo), por isso é necessário o uso de afastadores de armadura que garantam o seu cobrimento mínimo, evitando seu contato com a base de brita.



O concreto utilizado deverá ser usinado com Fck 10Mpa, onde está contemplado, além do concreto, todo o serviço de mão de obra de lançamento, espalhamento, cura, e inclusão de aditivo impermeabilizante.

A vibração da superfície do piso de concreto será realizada através de régua vibratória compatível com as dimensões dos panos a serem executados.

A cura do piso deverá ser cuidadosamente executada, com procedimentos que garantam a umidade do material, sendo eles: aplicação de serragem, saco de linhaça, lona branca associados à molhagem abundante durante no mínimo 3 dias.

O procedimento de cura tem por objetivo evitar que ocorram trincas e fissuras por retração devido às reações exotérmicas do concreto e incidência de sol sobre a superfície. Quaisquer fissuras observadas deverão ser consertadas pela contratada sem ônus ao Tribunal de Justiça.

A paginação de piso deverá ser executada de acordo com a planta de implantação, onde as juntas de dessolidarização deverão ser executadas posteriormente ao endurecimento do concreto com disco de corte, com o objetivo de evitar fissuras e permitir maior trabalhabilidade do material.

As juntas de dessolidarização devem ter largura de 10 a 12mm e ser preenchidas com material compressível (mangueira de borracha). As juntas devem ser respeitadas em posição e largura, devendo ser vedadas com selante flexível.

A superfície final do piso deverá ser plana, sem desníveis, sem arestas salientes e lisas, isenta de pontas de britas.

Não será permitido o tráfego sobre o local por, no mínimo, 3 dias.

6.10.2. CONTRAPISO DE CONCRETO - 5CM - 200 KG CVM3 - CI-AR 1:3

Deverão ser realizados os contrapisos de concreto, nos locais indicados pela CONTRATANTE, para realização do nivelamento e preparo das superfícies que receberão assentamento de pisos.

Nestes locais serão executadas camadas de até 5cm de espessura em cimento e areia traço 1:3 com acabamento final reguada e desempenada, de modo a garantir a aderência da massa de assentamento de piso.

6.10.3. ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO DE CONCRETO, COM RÉGUA

Compreende a regularização da superfície que vai receber o revestimento, com uma camada de nata de cimento e areia, e cuja espessura será definida in loco, conforme o piso que vai ser colocado.

6.10.4. BASE DE AREIA ESPESSURA 7CM PARA ASSENTAMENTO E PAVIMENTAÇÃO

Nos locais definidos pela CONTRATANTE o solo deverá ser compactado e nivelado com compactadores manuais do tipo sapo ou placa, com os seus devidos caimentos, o preparo para a base de assentamento dos blocos de concreto intertravados deverá ser feito com uma camada de areia de 7cm, com a finalidade melhorar o encaixe dos blocos e seu travamento.

A areia deverá ser espalhada sobre toda a superfície que receberá o bloco intertravado de forma regular para garantir a superfície plana da pavimentação.

6.10.5. CONCRETO DE ASSENTAMENTO - FAROFA 10CM



Nos locais definidos pela CONTRATANTE deverá ser executada uma camada constituída de cimento e areia no traço 1:3 (1 parte cimento e 3 partes de areia) com espessura média de 10 centímetros para assentar as pedras do passeio público. O mosaico deverá ser formado sobre esta camada, sendo, os fragmentos de pedra, colocados e comprimidos com soquetes de madeira e unidos, ao máximo, uns aos outros. Após a colocação, deverá se varrer a mistura sobre as pedras, com vassoura, formando o rejuntamento; molhar a superfície e deixá-la coberta com areia, a qual poderá ser removida dois dias depois.

6.10.6. LEITO PARA PISOS DIVERSOS CI-AR 1:5 - 5CM

Nos locais definidos pela CONTRATANTE deverá ser executada regularização da superfície que vai receber piso, com uma camada de nata de cimento e areia, e cuja espessura será definida in loco sendo no máximo de 5cm.

6.10.7. PISO VINÍLICO 30X30 - EXCLUSIVE BASE

Nos locais definidos pela CONTRATANTE e após as adequações e regularizações dos contrapisos, e observado o tempo de cura necessário, a proponente deverá dar sequência à sua preparação, com as aplicações, lixamento, remoção de poeira, tempos de secagem e outros procedimentos e cuidados recomendados pelo fabricante do piso vinílico e presentes no termo de garantia do produto.

O piso vinílico deverá ser entregue no local da execução dos serviços e será verificado pela FISCALIZAÇÃO antes do início de sua instalação pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá fazer os recortes nas placas de piso vinílico para que se encaixem perfeitamente com as tomadas de piso existentes. Os recortes deverão ser feitos de modo a não haver arestas ao se instalar o acabamento das tomadas sobre o piso vinílico.

Para a instalação do piso vinílico e do rodapé deverão ser seguidas rigorosamente as recomendações do fabricante, bem como deverá ser verificada a possível existência de desníveis, para correção antecipada.

A paginação do piso vinílico, quando não houver referência a seguir - no mesmo ambiente -, deverá ser submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A marcação da partida do piso vinílico deverá ser feita por eixos e respeitar a orientação da FISCALIZAÇÃO.

O piso será aplicado conforme recomendação do fabricante. A colagem do piso deverá ser executada somente com o adesivo recomendado pelo fabricante.

As placas deverão ser coladas e travadas no piso seguindo uma sequência linear de tal forma a garantir perfeita homogeneidade do piso vinílico.

Após finalizada a instalação de todo o piso vinílico, deverá ser feito um levantamento do local para detectar possíveis desníveis. Máximo cuidado deverá ser dado ao alinhamento das juntas, nos dois sentidos, bem como ao aspecto da superfície acabada, que deverá se apresentar perfeitamente plana, sem ondulações ou saliências.

Todos os trabalhos de instalação do piso vinílico deverão ser realizados com a maior perfeição e executados rigorosamente de acordo com as necessidades do local, observando os detalhes nos arremates e nos acabamentos de rodapés, ralos, portas etc.

Quaisquer defeitos nas placas fabricadas que venham a acarretar problemas na instalação deverão ser comunicados à FISCALIZAÇÃO, e trocados. A FISCALIZAÇÃO também deverá tomar conhecimento de procedimentos anormais de instalação e defeitos nas placas ocasionados por transporte.



Marcas de referência:
Piso vinílico Fadamac - acabamento Angelim;
Adesivo Fadecrill

6.10.8. PISO LAMINADO MELAMÍNICO REFORÇADO 60X60 - EXCL BASE

O revestimento laminado melamínico a ser fornecido e instalado nos locais definidos pela CONTRATANTE deverá ter 3mm de espessura e tamanho de 184x950mm. Será exigida a resistência para tráfego comercial. O fornecimento e a instalação dos pisos serão feitos pela CONTRATADA, a quem caberá fazer o tratamento necessário no contrapiso de forma que sejam eliminados todos os desníveis ou falhas que possam comprometer o acabamento final da obra. A aplicação do produto deverá seguir rigorosamente as recomendações do fabricante. Sua fixação será através de adesivo específico para este fim. O adesivo será espalhado com desempenadeira de lâminas dentadas (A4) em movimentos circulares, sempre observando a inexistência de excessos. Para evitar marcas dos dentes da desempenadeira, passar um rolo de espuma sobre o adesivo logo após a aplicação.

Marca de referência:
Piso laminado Formica.

6.10.9. PISO PARQUET 20X20CM

Nos locais definidos pela CONTRATANTE deverá ser instalado parquet de madeira de 1ª qualidade, ipê cerne, dimensões conforme as existentes, em módulos de 480x480mm (dispostos em conjuntos de 3 a 6 lamelas).

Serão colocados com argamassa de cimento e areia grossa lavada, traço de 1:3, com altura de massa de aproximadamente 3cm, impermeabilizada com sika ou equivalente, formando o mesmo desenho do parquet existente no local de seu assentamento. O piso deverá ser bem batido durante e depois da colocação e o tráfego só deverá ser permitido após 3 dias do assentamento. Deverá ser deixada junta de dilatação de 10mm junto às paredes, sob os rodapés.

Para o assentamento do parquet é fundamental que o piso esteja nivelado, impermeabilizado, sem qualquer umidade e limpo.

Para assegurar-se uma boa colagem, o parquet só deverá ser lixado 21 dias após a colocação. O produto utilizado para o acabamento do parquet deve ser compatível com o tipo de madeira.

Observar atentamente as instruções de aplicação do produto que será utilizado no acabamento. Consultar todo o material técnico disponível para evitar a utilização de produtos inadequados à madeira.

6.10.10. TACO MADEIRA 7X21CM CI-AR 1:4 - 3CM

Nos locais definidos pela CONTRATANTE deverá ser instalado taco de madeira de 1ª qualidade, ipê cerne, em peças de 7x21cm, secos em estufa, isentos de marca de serra, lascas ou empenamento, perfeitamente retangulares e bitolados, com perfil chanfrado para perfeita adesão ao assentamento, e deverá seguir a disposição existente na área a recuperar.

A base deverá ser previamente calafetada com asfalto a quente e envolta com areia regular e, após seco o calafete, deverão ser acrescentados à sua base dois pregos 12x12, dobrados em cada peça.



A reposição pontual de peças isoladas, nos locais onde as peças adjacentes estão em bom estado e condições, a fixação poderá ser feita utilizando-se colagem direta com cola branca sobre a base limpa em bom estado. Nos pavimentos em contato direto com o solo deverá ser utilizada cola PU.

Serão colocados com argamassa de cimento e areia grossa lavada, traço de 1:4, com altura de massa de aproximadamente 3cm, impermeabilizada com sika ou equivalente, formando o mesmo desenho do piso existente no local de seu assentamento. O piso deverá ser bem batido durante e depois da colocação e o tráfego só deverá ser permitido após 3 dias do assentamento. Deverá ser deixada junta de dilatação de 10mm junto às paredes, sob os rodapés.

Para o assentamento do taco é fundamental que o piso esteja nivelado, impermeabilizado, sem qualquer umidade e limpo.

Para assegurar-se uma boa colagem, o taco só deverá ser lixado 21 dias após a colocação. O produto utilizado para o acabamento do taco deve ser compatível com o tipo de madeira.

Observar atentamente as instruções de aplicação do produto que será utilizado no acabamento. Consultar todo o material técnico disponível para evitar a utilização de produtos inadequados à madeira.

Atenção: A condição higroscópica da madeira (capacidade de absorção da umidade do ar) deve sempre ser considerada. Recomenda-se não aplicar o verniz, padrão Synteko ou equivalente, no taco em dias excessivamente quentes e secos.

6.10.11. PISO CERÂMICO 30X30-ARG CA-AR 1:5 10%CI - 3CM

Fornecimento, assentamento e rejuntamento de revestimento cerâmico em piso, classe A, PEI IV, resistência à abrasão, queimação e dimensões uniformes das peças. Os locais, a tonalidade e a paginação serão definidas pela CONTRATANTE, conforme indicação da FISCALIZAÇÃO. Na execução do serviço, as peças deverão ser cortadas com ferramentas adequadas, de forma a não danificar suas arestas. Não serão admitidas peças cerâmicas defeituosas ou mal assentadas. A aplicação dos produtos retro mencionados deverá seguir rigorosamente as instruções dos fabricantes. Após a conclusão dos serviços, o ambiente deverá ser entregue limpo e em condições de imediata utilização.

Marcas de referência:

Cerâmica Portinari / Portobello / Eliane - 30x30cm.

6.10.12. PISO PORCELANATO 60x60CM CIMENTO COLA - 3CM

Deverá ser fornecida e assentada pavimentação em porcelanato técnico, 60x60cm, com acabamento polido, massa única, retificado, assentado com argamassa colante AC III, nas áreas especificadas pela CONTRATANTE, conforme paginação de piso existente.

A colocação exige que as superfícies estejam planas, limpas, sem gordura ou graxa, estável e seca.

O porcelanato especificado deverá ser assentado sobre cimento-cola específico e espalhado com a parte lisa da desempenadeira de aço. Após, deverá ser removido o excesso com a parte dentada da ferramenta. Como as peças especificadas para a composição do piso possuem suas dimensões acima de 30x30cm e serão locais de alto tráfego, deverão ser aplicadas em dupla camada, tanto na superfície do revestimento cerâmico como na base de assentamento.



Assim, para o perfeito assentamento, as duas superfícies com aplicação da argamassa deverão estar apresentando a formação de sulcos e cordões. Deverão ser usados a cada 4 peças um espaçador, que garantirá o perfeito espaçamento e, também, a imobilidade da cerâmica durante a colocação.

A superfície deverá ser nivelada com auxílio da régua de alumínio e martelo de borracha, sendo limpas com remoção dos excessos e limpeza das juntas após uma hora do assentamento do piso.

Após 24 horas de secagem deve-se passar o rejunte nos espaços entre as peças, com a ajuda de um rodo, retirar os excessos e, com uma esponja ou pano, limpar o excedente, preferencialmente antes de a massa secar e endurecer.

O piso deverá obedecer aos caimentos necessários e ter a execução das juntas de dilatação, respeitando a cor usada no rejunte.

Marcas de referência:

Junta de dilatação - Sika Flex Constrution;

Porcelanato Portinari / Portobello / Eliane - 60x60cm Retificado - Acabamento polido;

Porcelanato Portinari / Portobello / Eliane - 60x60cm Retificado - Acabamento natural;

Rejunte PortoKoll / Argatex / Eliane - Cinza Claro;

Cimentcola Flexível Quartzolit Weber / Votomassa / Superflex PortoKoll - tipo ACIII.

6.10.13. PISO BASALTO SERRADO 45X45 - ARG CI-AR 1:4 - 3CM

Deverá ser executada pavimentação com basalto nos locais definidos pela CONTRATANTE, conforme paginação indicada, assentadas sobre contrapiso regularizado.

As placas de basalto serão assentadas e rejuntadas com argamassa colante flexível ACIII, cuja superfície final deverá ser homogênea, isenta de cantos salientes.

O piso de basalto, ao final da obra, receberá duas ou três demãos de vaselina líquida, após sua "cura" total. Após a aplicação de vaselina líquida sobre a superfície, a área deverá ser isolada, proibindo a circulação de pessoas no local para evitar o aparecimento de marcas de pés. Após a secagem da vaselina líquida será aplicada cera líquida e dado o devido polimento, a fim de obter-se brilho regular.

Antes de ser iniciado o revestimento deverá ser fornecida uma amostra da pedra para aprovação da FISCALIZAÇÃO. As placas deverão ser todas da mesma pedra, garantindo assim a total homogeneidade de cor das placas.

Marcas de referência:

Basalto natural São Cristovão;

Cimentcola Flexível Quartzolit Weber / Votomassa / Superflex PortoKoll - tipo ACIII.

6.10.14. PISO PODOTÁTIL CONCRETO 25X25CM - COLOCADO

Consiste no fornecimento e colocação de piso podotátil ladrilho hidráulico direcional e de alerta, de sobrepor, com 25x25cm.

Deverá ser executada uma faixa piso podotátil 25x25cm, conforme locais indicados pela CONTRATANTE.

As peças serão de concreto, com espessura de 1,9cm e cor amarela, cuja execução deverá obedecer às resoluções da NBR 9050. O assentamento será com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4 sobre contrapiso.

A faixa predominante será do piso direcional e nas mudanças de direção, início de escadas e rampas ou alerta de locais especiais serão empregados o piso de alerta.



6.10.15. PISO PODOTÁTIL POLIÉSTER 25X25CM E=2MM - COLOCADO

Consiste no fornecimento e colocação de piso podotátil emborrachado direcional e de alerta, de sobrepor, com 25x25cm.

Deverá ser executada uma faixa piso podotátil 25x25cm, conforme locais indicados pela CONTRATANTE.

As peças serão em borracha, espessura total de 5mm (2mm de base e 3mm de relevo), cor preta, e sua execução deverá obedecer às resoluções da NBR 9050. O assentamento será com cola adesiva sobre superfície regular.

A faixa predominante será do piso direcional e nas mudanças de direção, início de escadas e rampas ou alerta de locais especiais serão empregados o piso de alerta.

6.10.16. PAVIMENTAÇÃO BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS - 8CM

Somente serão válidos após aceitação prévia, por escrito, mediante avaliação de uma amostra do bloco de concreto holandês de espessura mínima 8cm e resistência igual ou superior a 35 MPa, que deverá ser submetida para a aprovação da FISCALIZAÇÃO antes que a CONTRATANTE inicie a execução dos mesmos.

A pavimentação com estes blocos de concreto deverá ser executada nas áreas definidas pela CONTRATANTE, sendo assentados sobre camada de no mínimo 7cm de areia regular. Caso o terreno não tenha condições de suporte do solo, deverá ser feita remoção e substituição das áreas não aceitas e substituídas por material nobre tipo saibro ou argila, compactados a 100% do PN, serviço a ser incluído no subitem correlato constante no item de movimento de terra.

Os locais de assentamento são os que contemplam todas as áreas de estacionamento, tanto o descoberto quanto o sob a cobertura de estacionamento.

Marca de referência:

ECOBLOCOS - modelo Paver.

6.10.17. PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA PORTUGUESA

Deverão ser assentadas pedras portuguesas nos locais indicados pela CONTRATANTE de modo que fiquem travadas umas contra as outras, com o menor vão possível entre elas. A recomposição da pavimentação deverá manter o padrão de desenho existente, ou seja, reproduzindo mosaico original.

6.10.18. FORNECIMENTO DE PEDRAS PORTUGUESAS

Deverão ser fornecidas as pedras portuguesas que estiverem faltando para a reconstituição total do piso nos locais indicados pela CONTRATANTE. As pedras deverão ser da mesma qualidade, natureza, dimensões e coloração das existentes.

6.10.19. RODAPÉ CERÂMICA 7,5X16CM - ARG.CI-AR 1:4 - 1CM

Os rodapés de porcelanato a serem instalados nos locais indicados pela CONTRATANTE deverão ser do tipo cerâmico de 7,5cm de altura e 16cm de comprimento. Serão assentados sobre superfícies planas, limpas, sem gordura ou graxa, estáveis e secas.

A peça cerâmica deve ser assentada com cimento cola flexível, mesmo sendo para ambientes internos, aplicado com o uso de espátula dentada. Deverá ser utilizada no



processo de assentamento a aplicação de espaçador no encontro das peças cerâmicas para garantir o perfeito espaçamento e, também, a imobilidade da cerâmica durante a colocação.

O rejuntamento se dará somente após 24 horas de secagem do piso assentado e após a retirada dos espaçadores, devendo-se utilizar o material de rejunte especificado neste memorial. O material deverá ser espalhado sobre as juntas, sendo os excessos de material retirados com esponja ou pano antes do secamento.

6.10.20. RODAPÉ DE PORCELANATO 9X60CM - ACIII - 2CM

Os rodapés de porcelanato a serem instalados nos locais indicados pela CONTRATANTE deverão ser do mesmo tipo do piso, com altura variando de 9 a 15cm e comprimento de 60cm.

A peça deve ser assentada com cimento cola flexível, aplicado com o uso de espátula dentada, sobre superfícies planas, limpas, sem gordura ou graxa, estáveis e secas. Deverá ser utilizada no processo de assentamento a aplicação de espaçador no encontro das peças cerâmicas para garantir o perfeito espaçamento e, também, a imobilidade da cerâmica durante a colocação.

O rejuntamento se dará somente após 24 horas de secagem do piso assentado e após a retirada dos espaçadores, devendo-se utilizar o material de rejunte especificado neste memorial. O material deverá ser espalhado sobre as juntas, sendo os excessos de material retirados com esponja ou pano antes da secagem.

6.10.21. RODAPÉ DE BASALTO TEAR 10CM - CI-AR 1:4 - 1CM - AC III

Será empregado rodapé em basalto de 10cm de altura e 3cm de espessura nos locais indicados pela CONTRATANTE.

Os rodapés serão assentados e rejuntados com argamassa colante flexível AC III, onde a superfície final deverá ser homogênea, isenta de cantos salientes. O assentamento deverá coincidir com as juntas do piso, caracterizando a junta a prumo.

Antes de iniciar sua colocação uma amostra do basalto usado para o rodapé deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

6.10.22. DEGRAU BASALTO TEAR-CI-AR 1:4 - 3CM - AC III

Será empregado degrau em basalto levigado com 30cm de largura e 3cm de espessura nos locais indicados pela CONTRATANTE

Os degraus deverão ser assentados com cimento cola flexível AC III, em nível e estarem com as alturas e larguras dos degraus iguais às definidas no projeto arquitetônico.

Antes de iniciar sua colocação uma amostra do basalto usado para o rodapé deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

6.10.23. MEIO-FIO RETO - CONCRETO PRÉ-MOLDADO

O meio-fio de concreto reto deve ser executado de acordo com a indicação da CONTRATANTE. Deve ser pré-moldado, com a resistência igual ou superior a 20Mpa, sendo suficiente para suportar impactos médios e resistir à abrasividade do tempo.

Os elementos deverão ser assentados sobre leito de areia, alinhados e com nível padronizado, e rejunte de cimento e areia com espessura de 2,5cm, bem acabados com uso de esponja.



6.10.24. RODAPÉ DE MADEIRA H=7CM - COLOCADO

Os rodapés serão de madeira ipê cerne, boleado, 2x10cm, conforme padrão existente. Deverão ser fixados nas alvenarias com bucha de nylon e parafusos a cada 70cm, no máximo. Os parafusos serão embutidos e os furos vedados com cera e tingidor. Deverá ser tomado cuidado especial nas junções.

Os rodapés de madeira deverão ser lixados, e após, deverão ser dadas tantas demãos de verniz quantas forem necessárias (mínimo de duas) para uma perfeita cobertura. O verniz deverá ser a base de poliuretano alto brilho com filtro solar. Antes de cada demão, os rodapés deverão ser devidamente lixados até o completo polimento com lixas nos 100 e 220.

6.10.25. SOLEIRA DE BASALTO LEVIGADO 15CM - COLOCADO - AC III

As soleiras deverão ser utilizadas nos locais indicados pela CONTRATANTE, assentadas e rejuntadas com argamassa colante flexível ACIII, conforme projeto arquitetônico.

Soleiras externas: Quando as portas abrirem para dentro da dependência, as soleiras serão exatamente do mesmo material do piso externo à dependência, de modo que a folha da porta fique posicionada sobre a linha limítrofe entre os pisos distintos. Nos demais casos, a diretriz básica é que a folha da porta sempre cubra a linha que divide os pisos distintos, sendo que as peças assentadas deverão ser homogêneas e isentas de arestas salientes.

6.10.26. JUNTA DE MOVIMENTAÇÃO/DILATAÇÃO (CORTE, LIMPEZA, PRIMER, TARUCEL, SELANTE)

s juntas de movimentação de piso deverão ser cortadas junto ao rejunte (com serra disco), abrindo um friso, e preenchidas com selante PU. A CONTRATADA deverá executar uma junta em todos os locais indicados em projeto ou pela FISCALIZAÇÃO.

A superfície deverá estar íntegra, resistente, regularizada, limpa e seca, sem qualquer vestígio de graxa, óleo, poeira, restos de quaisquer outros materiais. Qualquer selante anteriormente aplicado deve ser removido mecanicamente.

Primeiramente, deverá ser aplicado primer nas faces da junta. Após, Instalar um delimitador de profundidade ao longo da junta, adequado à largura (cordão de polietileno de células fechadas) na profundidade especificada para a aplicação do selante. Para isto, recomendamos a utilização de um gabarito para garantir a regularidade da profundidade. Proteger as faces laterais superiores das juntas com fita crepe antes de iniciar a aplicação.

Produtos de referência: Monopol PU 25 plus (Viapol).

6.10.27. PLANTIO DE GRAMA

A contratada deverá fornecer mudas em perfeitas condições fitossanitárias e adotar cuidados especiais ao executar as obras, de modo a garantir não só a integridade do projeto quanto o bom desenvolvimento de todas as espécies vegetais. Esses cuidados se referem ao preparo do solo, a qualidade do solo a ser introduzido, qualidades das mudas e manuseio das mesmas.

O terreno a ser gramado deverá ser nivelado, livre de buracos, deixando uma profundidade de 3 a 5 cm abaixo do nível final, para garantir a homogeneidade do plantio. A terra deverá ser levemente umedecida para o plantio das placas de grama e, após o plantio, o gramado deverá ser "batido" para favorecer uma melhor fixação.



Serão aplicadas gramas na forma de leivas em placas do tipo Catarina sobre uma camada de terra vegetal. O conjunto pronto deve apresentar a espessura mínima de 20 cm e máxima de 30 cm de altura. O gramado recém implantado deverá receber regas diárias abundantes durante toda a obra.

6.10.28. REASSENTAMENTO DE PISO DE BASALTO

Deverão ser removidos os pisos de basalto que estejam danificados, bem como aqueles indicados pela FISCALIZAÇÃO, com posterior recomposição com reaproveitamento das pedras de basalto, considerando fornecimento de até 10% (dez por cento) de pedras novas.

O assentamento deverá ser executado por equipes especializadas, que fornecerão os colocadores e suas ferramentas (martelo de borracha, serra, nível, régua metálica e etc).

As eventuais novas peças de piso deverão apresentar as mesmas características das demais existentes.

O piso deverá ser assentado com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:4, com espessura mínima de 3 cm. Deverá ser executado rejunte com argamassa de cimento e areia fina entre pedras contíguas.

Para o recebimento do serviço, as pedras deverão estar limpas, sem resíduos ou manchas da massa de rejuntamento.

Todo e qualquer tipo de entulho, lixo ou material de descarte resultante deste serviço deve ser transportado e descartado em local apropriado.

6.10.29. REASSENTAMENTO DE PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO

Deverá ser recomposta a pavimentação em blocos de concreto intertravados nos locais em que os mesmos houverem sido removidos, com reaproveitamento dos blocos.

Após o solo ser compactado e nivelado com compactadores manuais do tipo sapo ou placa, com os seus devidos caimentos, o preparo para a base de assentamento dos blocos de concreto intertravados deve ser feita com uma camada de areia de 7 cm, com a finalidade de melhorar o encaixe dos blocos e seu intertravamento.

A areia deverá ser espalhada sobre toda a superfície que receberá o bloco intertravado de forma regular para garantir a superfície plana da pavimentação.

Após a colocação dos blocos, os mesmos deverão ser rejuntados com areia fina, a qual deverá ser espalhada sobre a superfície do pavimento e receber compactação final, com placa vibratória, promovendo o perfeito intertravamento. O excesso de areia fina deverá ser removido com vassoura de piaçava.

6.10.30. ASSOALHO DE MADEIRA

Piso em assoalho de madeira de lei primeira qualidade com largura de 15 cm e espessura de 2 cm, com régua encostadas umas às outras em junta seca, assentadas sobre barroteamento, conforme paginação existente.

A substituição do piso em assoalho de madeira será executada com madeira da mesma espécie e mesmas dimensões do tabuado existente.

A execução da substituição do pavimento deverá seguir as seguintes recomendações:

1. O madeiramento utilizado deve ser seco e de boa qualidade. As peças não devem apresentar sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas, desigualdade de madeira ou outros defeitos;



2. Após a retirada do assoalho danificado, efetuar a revisão das demais peças, inclusive do barroteamento. Se por ventura, for atestada a necessidade de troca total de peça, o material retirado deverá ser substituído; A confecção das novas peças de barrote, caso necessário, deverão utilizar madeiras como canela, cedro, louro, mogno, angico, imbuia, canjerana ou outras com características favoráveis à construção de barroteamento e estarem espaçadas numa distância máxima de 60cm.

3. A fixação do assoalho deve ser executada sobre o barroteamento com pregos em aço galvanizado cravados em pontos de antemão perfurados com brocas ligeiramente mais finas, evitando-se rachamentos;

4. Efetuar o lixamento e raspagem das peças remanescentes de modo a eliminar todo e qualquer vestígio de verniz na superfície. As tábuas que apresentarem furos, cavidades e perdas em pequenas áreas devem ser estucadas com estuques para madeira de base epoxídicas na cor da madeira original e por se tratar de restauração devemos levar em consideração a historicidade dos elementos construtivos e materiais.

5. Posteriormente, calafetar as juntas, trincas e pequenas rachaduras com mistura de serragem de madeira misturada à cola de carpinteiro ou cola branca. Nos vazios maiores, poderá ser utilizada massa de parafina, cera de carnaúba e pó de serragem fina;

6. Após a eliminação de todo pó, como acabamento, as superfícies em madeira deverão receber aplicação de resina (tipo sinteco) a três demãos, acabamento brilhante; Após o término da aplicação é indicado aguardar 48 horas antes de liberar o espaço para a circulação de pessoas ou conforme orientação do fabricante;

7. Concluído o serviço acima descrito, o piso deverá ser devidamente protegido até a fase final da obra

6.10.31. PISO DE BASALTO POLIDO

Nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO, serão pavimentados com basalto serrado polido.

As placas apresentarão forma regular nas partes aparentes, faces planas e arestas perfeitamente retas. Serão executados, nas placas, todos os furos, rebaixos ou recortes necessários para a colocação de ralos e demais elementos previstos no projeto arquitetônico. As juntas serão limpas da argamassa que por elas refluir.

As placas serão assentes com juntas de 1 cm, e terão dimensões de 46X46cm e a cor cinza deverá ser uniforme.

6.10.32. PISO DE BASALTO IRREGULAR

Nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO, serão utilizadas pedras irregulares de basalto, de rocha sã, sem sinais de deterioração, previamente cortadas e selecionadas

O revestimento composto de pedras irregulares de basalto será assentado sobre camada de pó-de-pedra ou areia, isenta de material orgânico, numa camada de nunca superior da dimensão de 10 cm.

Serão executados, nas placas, todos os furos, rebaixos ou recortes necessários para a colocação de ralos e demais elementos previstos no projeto arquitetônico. As placas serão assentes com juntas nunca superiores a 3cm. As juntas serão limpas da argamassa de rejuntamento que por elas refluir.

6.10.33. PISO DE BASALTO TEAR (ver item ADENSAMENTO/REGULARIZAÇÃO DE CONCRETO, COM RÉGUA)



6.10.34. RASPAGEM E CALAFETAÇÃO DE PISOS DE MADEIRA, COM TRÊS
DEMÃOS DE RESINA TIPO SINTECO

Raspagem ou lixamento e calafetação em pisos de madeira (tacos e assoalhos) com posterior polimento e aplicação de resina tipo "sinteco", com três demãos, acabamento brilhante, tornando a superfície perfeitamente plana, lisa e isenta de manchas. Este processo deve ser aplicado tanto em pisos novos como em pisos remanescentes. A execução deverá seguir as seguintes recomendações:

1. A raspagem deverá ser feita 15 dias após a colocação, quando os tacos tiverem sido assentados sobre argamassa e 10 dias quando colados, ou conforme recomendações do fabricante da cola.

2. Não deverão ser colocados água ou óleo sobre a superfície do revestimento, para "amolecer" a madeira.

3. Efetuar o lixamento e raspagem das peças de modo a eliminar todo e qualquer vestígio de verniz na superfície.

4. Posteriormente, calafetar as juntas, trincas e pequenas rachaduras com mistura de serragem de madeira misturada à cola de carpinteiro ou cola branca. A consistência da mistura deve ser compatível com a abertura das juntas: fluida, para juntas estreitas, e mais densa para juntas largas. Este rejuntamento deverá permanecer nivelado com a superfície do piso. Nos vazios maiores, poderá ser utilizada massa de parafina, cera de carnaúba e pó de serragem fina.

5. Após a eliminação de todo pó, como acabamento, as superfícies em madeira deverão receber aplicação de resina (tipo sinteco) a três demãos, acabamento brilhante. Durante a execução do procedimento, deve-se vedar aberturas e frestas que permitam formação de correntes de ar e a entrada de pó. A secagem acelerada pode levar ao aparecimento de pequenas bolhas; o piso, após a aplicação de demão de "sinteco", não deve estar sobre incidência direta de raios solares.

6. Na execução do acabamento do piso devem ser observados os seguintes aspectos:

- A resina é influenciada por fatores climáticos de modo que, em dias secos e quentes, o intervalo entre as demãos deve ser de quatro a seis horas; para dias quentes e úmidos, aguardar de seis a oito horas. Nos dias frios e secos, a mistura fica mais viscosa e com reduzido poder de penetração; nesta situação a aplicação deve ser feita no período mais quente do dia e com intervalo entre as demãos de seis horas. Em condições frias e úmidas (temperatura inferior a 12°C e umidade superior a 90%) a aplicação deve ser evitada; a liberação do soalho ao tráfego deve ocorrer 48 horas após a aplicação ou conforme orientação do fabricante; a película não deve sofrer nenhum tratamento de conservação antes de 30 dias decorridos após o término da aplicação, devendo ser utilizado na limpeza aspirador de pó e vassoura de pelo

6.11. SERRALHERIA

6.11.1. FIXAÇÃO E CHUMBAMENTO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

A CONTRATADA deverá providenciar a fixação ou chumbamento dos elementos metálicos apontados pelo CONTRATANTE. Para tanto, lançará mão da utilização de chumbadores químicos e cimento grout.

6.11.2. REPAROS COM SOLDA EM GRADIS E CORRIMÃOS METÁLICOS



Deverá a contratada realizar pontos ou cordões de solda nos elementos metálicos apontados pelo contratante. Quando da realização dos serviços, as áreas da realização da soldagem devem ser limpas e livres da presença de óleos, graxas, rebarbas e demais elementos que prejudiquem o processo.

6.11.3. ALÇAPÃO DE ACESSO A COBERTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deverá ser fornecido e instalado alçapão de acesso a cobertura, identificado em projeto ou indicado pela FISCALIZAÇÃO.

O alçapão deverá ser em ferro galvanizado, tanto o quadro de suporte como a tampa de fechamento. Terão dimensões e localizações conforme especificado em projeto ou pela FISCALIZAÇÃO e deverão apresentar trancas para seu travamento.

Deverão receber pintura esmalte na cor especificada pela FISCALIZAÇÃO, aplicada sobre zarcão.

Marca de Referência:

- Esmalte Sintético Acetinado Suvinil

6.11.4. ESCADA MARINHEIRO PINTADA COM ENVOLTÓRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Deverá ser fornecida e instalada escada marinheiro em aço galvanizado com guarda corpo envoltório, identificada em projeto ou indicada pela FISCALIZAÇÃO.

As escadas de marinheiro deverão estar de acordo com a NR18, possuindo guarda corpo no entorno da escada quando o acesso aos locais estiver acima de 1,50 metros de altura.

Os elementos de solda deverão ser limados e lixados para remoção dos excessos de materiais, para que a escada receba acabamento em pintura epóxi com coloração indicada pela FISCALIZAÇÃO, com no mínimo duas de mãos para dar o cobrimento adequado a superfície.

Marca de Referência:

- Epóxi Suvinil

6.11.5. CERCAS E TELAS

As cercas e telas de proteção e fechamento atenderão ao a seguir discriminados:

-cerca de arame galvanizado fio 12, malha 60 x 60cm altura de 175cm,
-aramé farpado número 16, galvanizado, em três fiadas fixadas no braço do moirão,
-aramé liso galvanizado fio 12, em quatro fiadas espalhadas igualmente na altura de 175cm da tela, sendo colocada um em cada extremo da tela. Serão esticados com esticadores colocados em cada 25m,

-moirão de concreto seção 10x 10 cm com 270 cm de altura (40 cm do braço, 175cm de altura livre e 55 cm enterrado na sapata) com afastamento máximo de uma peça e outra de 300cm,

-sapata para fixação do moirão de 30x30x60cm,

-reforço tipo escora idem a peça do moirão colocada a cada 50m no máximo e nas mudanças de direções e nos terminais,

-meio fio para fixação do último fio da cerca junto ao piso, peça de 10 x20 x100cm,

-portão de serviço, junto a cerca, será do tipo articulado de duas folhas de abrir, vão de 400cm, com estrutura de cano galvanizado 5cm e contraventamento em cano galvanizado



de 3cm. Fixação de braçadeira as colunas de concreto de seção de 15x15cm com altura de 270cm. Fechamento com tranca para cadeado e ferrolho junto ao piso. Vedação com tela idem a cerca, costurada e estrutura do portão.

6.12. PROTEÇÕES

6.12.1. PINGADEIRA DE BASALTO LEVIGADO 20CM OU PINGADEIRA DE BASALTO LEVIGADO 35CM OU PINGADEIRA DE BASALTO LEVIGADO 50CM OU CAPEAMENTO PLATIBANDA EM BASALTO ATÉ 55cm

Deverão ser executadas pingadeiras e capeamentos de basalto levigado de espessura 20mm com projeção de 25mm nos locais indicados pelo CONTRATANTE para evitar que as águas prejudiquem a durabilidade das pinturas de acabamento.

Os elementos deverão ser dotados de vinco inferior, formando pingadeira, para evitar percolação de águas pluviais.

As pingadeiras e capeamentos deverão ser assentadas com argamassa colante AC III, estando incluído o arremate com argamassa no encontro entre as pedras e as paredes nas quais as mesmas estiverem assentadas.

6.13. COBERTURAS

6.13.1. ALGEROZ E CALHA EM CHAPA GALVANIZADA

Deverão ser executadas nos locais indicados pela CONTRATANTE a revisão e substituição dos capeamentos e algerozes existentes.

Os algerozes deverão ser executados em chapa de aço galvanizado, fixados na alvenaria por meio de parafusos de aço galvanizado e chumbados por, no mínimo, 30 cm.

As emendas das calhas e algerozes serão rebitadas com rebite de alumínio e soldadas com estanho. Nas ligações de calhas com tubos de queda pluvial deverão ser executados alargamentos (boca tipo funil para ligação), observando o devido trespasse. Deverão ser observados caimentos mínimos de 1% (um por cento) das calhas em direção aos tubos de queda pluvial.

Após a fixação dos elementos, deverá ser feita a selagem do topo com mastique, de maneira que impeça infiltração d'água por estes pontos.

Marca de referência mastique: Sikaflex 1A Plus

6.13.2. CAPEAMENTO PLATIBANDA EM CHAPA DE AÇO DOBRADA

O capeamento nos locais indicados pela CONTRATANTE deverá ser executado em chapas metálicas galvanizadas CSN, espessura 0,75 mm, pintadas após prévia aplicação de "wash-primer". Fixação por meio de parafusos galvanizados e emendas rebitadas e soldadas com estanho.

6.13.3. LIMPEZA DAS CALHAS E TUBOS DE QUEDA PLUVIAL

Deverá ser executada a limpeza e desobstrução dos condutores e ralos da cobertura do prédio. Estão inclusos neste item todos os materiais e mão de obra necessária para a execução deste serviço.



6.13.4. REVISÃO DO TELHADO

Premissas:

Nunca andar diretamente sobre as telhas, utilizar tábua com antiderrapante;

Nunca armazenar qualquer tipo de material sobre os telhados num mesmo ponto.

Execução:

Os telhados deverão ser totalmente revisados, estando incluída nestes serviços a revisão, a calafetação, a fixação com parafusos, porcas, arruelas e demais acessórios necessários para que os telhados fiquem em plenas condições de estanqueidade. Não serão aceitos consertos em telhas com massa ou manta aluminizada.

6.13.5. EXECUÇÃO DE NOVO TELHAMENTO (EXCLUSA ESTRUTURA)

Deverão ser fornecidas e instaladas as telhas, cumeeiras, espigões, terminais, lanternins, claraboias e demais tipos para qualquer espécie de telhas, nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. Estão incluídos na substituição a fixação com parafusos, porcas, arruelas e demais acessórios necessários para que os telhados fiquem em plenas condições de estanqueidade.

6.13.6. ESTRUTURA MADEIRA PARA TELHADO

Deverão ser fornecidos e instalados os elementos componentes da estrutura de madeira dos telhados, nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. Estão incluídos na substituição todos os acessórios necessários para que a estrutura de madeira dos telhados apresente perfeito desempenho.

6.13.7. FURO EM CONCRETO PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM, PARA INSTALAÇÃO DE EXTRAVASOR 100MM

Deverão ser efetuados furos circulares na alvenaria ou concreto, a uma altura média de 20cm do fundo da calha (a tangente superior do furo sempre deverá estar em nível inferior à menor cota de nível da mureta de apoio do beiral do telhado) nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO para instalação de extravasores ladrões nas calhas da cobertura.

O furo deverá ser executado antes do procedimento de impermeabilização.

6.13.8. COLOCAÇÃO DE EXTRAVASOR 100MM

Deverão ser instalados extravasores ladrões nas calhas em locais a serem indicados pela FISCALIZAÇÃO em vistoria in loco, de forma a se evitar o transbordamento das calhas no caso de entupimento das tubulações ou da calha. A CONTRATADA deve garantir a vedação da interface entre a calha e o ladrão.

O diâmetro do tubo de PVC deverá ser de 100 mm, marca de referência Tigre.

6.13.9. RALO (GRELHA) PARA BOCAL DE TUBO DE QUEDA

Deverão ser instalados ralos semiesféricos, com grelhas de ferro fundido, com diâmetro de 100 mm a 150 mm, nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO. A quantidade será determinada pela FISCALIZAÇÃO.



6.13.10. COLOCAÇÃO DE LONA

Deverão ser instalados provisoriamente lonas plásticas nos locais indicados pela CONTRATANTE.

A lona deverá ter espessura de 200 micra e ser resistente para suportar chuvas e ventos durante sua utilização. Será utilizada de forma provisória até a recomposição da cobertura.

6.13.11. VEDAÇÃO DE JUNTAS DE CAPEAMENTO E PEITORIS COM SELANTE A BASE DE POLIURETANO

A CONTRATADA deverá fazer a vedação das juntas entre peças contíguas de peitoris e capeamentos, bem como os encontros destes com paredes, platibandas e demais elementos da edificação conforme indicado pela CONTRATANTE, utilizando selante elástico monocomponente à base de poliuretano, adequado para aplicações internas e externas. Este serviço deverá ser executado externamente.

A superfície deverá estar limpa e isenta de pó, partículas soltas, resíduos de óleos e graxas para a aplicação. Qualquer selante anteriormente aplicado deve ser removido mecanicamente. Proteger as faces laterais superiores das juntas com fita crepe antes de iniciar a aplicação, deixando um espaçamento em relação à borda, de forma que a fita não fique dentro da junta. A remoção da fita deverá ser feita com o selante ainda no estado mole.

Marca de referência: Sikaflex 1A Plus.

6.13.12. VEDAÇÃO COM MANTA FLEXÍVEL AUTO ADESIVA ALUMINIZADA - SOB ESPIGÕES/CUMEEIRAS

Deverá ser fornecida e instalada manta flexível auto adesiva aluminizada sob espigões e cumeeiras, ou sobre telhados, conforme indicado pela FISCALIZAÇÃO. Deverão ser seguidas as recomendações do fabricante.

A superfície deverá estar limpa e isenta de pó, partículas soltas, resíduos de óleos e graxas para a aplicação.

As mantas devem ser sobrepostas em 10 cm. A sobreposição deve ser no sentido contrário ao caimento da água.

Marca de referência: Manta Autocolante Alumínio (Viapol)

6.14. IMPERMEABILIZAÇÕES

6.14.1. GENERALIDADES

As impermeabilizações deverão executadas de acordo com as normas técnicas vigentes da ABNT: NBR 9574 (execução de impermeabilização - Procedimento), NBR 9575 /10 (projeto e seleção de impermeabilização), NBR 9685 (emulsões asfálticas sem carga para impermeabilização), NBR 9686 (Solução asfáltica como primer na impermeabilização), NBR 9575/2010, NBR 9910 (asfaltos modificados para impermeabilização), NBR 9952/24 (mantas asfálticas com armadura para impermeabilização), NBR 11905 (sistema de impermeabilização com cimento impermeabilizante e polímeros), entre outras.

A impermeabilização de reservatórios deverá ter sua execução programada de forma extraordinária e em etapas, a fim de não comprometer o abastecimento de água do prédio.



Após o término das impermeabilizações, deverá ser realizado teste hidrostático, de acordo com a NBR 9575/10 após a conclusão da impermeabilização e isolamento da área, teste com lâmina d'água, com duração mínima de 72 horas, para verificação da aplicação do sistema empregado.

6.14.2. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA 4MM

6.14.2.1. REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE - 2CM-CI-AR 1:3

Previamente à execução da impermeabilização, deverá ser executado o aparelhamento da superfície em todos os elementos, tornando-as lisas e perfeitamente planas e, onde for o caso, prover os caimentos apropriados para escoamento da água. Os cantos deverão ser boleados para dar bom assentamento ao processo de impermeabilização.

Nesta regularização será utilizada argamassa de cimento e areia, traço 1:3, prevendo os caimentos.

6.14.2.2. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA (COM POLÍMEROS TIPO APP), E=4 MM

Está previsto no valor do metro quadrado a impermeabilização dos pontos críticos, que são os ralos, as juntas de dilatação e tubulações.

Imprimação:

Deverá ser aplicada uma demão de primer, produto diluído em 50% de água, sobre a superfície, aguardando-se a sua secagem. As aplicações das duas demãos subsequentes deverão ser feitas de forma cruzada, com o uso de brocha (escova de pêlo), com a finalidade de obter-se uma superfície uniforme.

Manta Asfáltica:

Poderão ser utilizados sistemas pré-fabricados:

Manta asfáltica pré-moldada, estruturada com uma armadura não tecida de filamentos contínuos de poliéster com espessura de 4mm, normalizada pela ABNT segundo NBR 9952/24 tipo III.

Iniciar a impermeabilização pelos pontos críticos: ralos, juntas de dilatação, tubulações, etc.

As emendas devem ter uma sobreposição mínima de 100 mm nos sentidos longitudinal e transversal.

A colagem da manta deve ser na vertical, permitindo que as duas faces sejam aquecidas.

Após aplicação da manta asfáltica, deverá ser executado o teste de estanqueidade por 72 horas.

Marcas de referência VIAPOL: TORODIN EL 4mm; Denver Global: DENVERMANTA SBS.

6.14.2.3. CAMADA SEPARADORA COM PAPEL KRAFT

Após a aprovação do teste de estanqueidade, deverá ser colocada uma camada separadora que pode ser: papel kraft betumado duplo, feltro ou papelão asfáltico, filme plástico, etc., antes da execução da proteção mecânica.

6.14.2.4. PROTEÇÃO MECÂNICA, ESP.2,5CM ARGAMASSA 1:4



A proteção mecânica deverá ser executada com argamassa no traço volumétrico de 1:4, com espessura mínima de 2,5 cm, respeitando os caimentos para os coletores pluviais.

6.14.2.5. TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO 24 BWG, MALHA 1/2",
PARA PROTEÇÃO MECÂNICA VERTICAL - COLOCAÇÃO INCLUSA NO
SERVIÇO DE PROTEÇÃO

Nas superfícies verticais, a argamassa de proteção deverá ser armada com tela galvanizada, malha 1/2", arame 24 ou 26, fixada 10 cm acima da impermeabilização.

6.14.2.6. JUNTA DE DILATAÇÃO PARA IMPERMEABILIZAÇÃO, COM
SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO,
DIMENSÕES 1X1CM

A proteção mecânica deverá ser executada com juntas de dilatação de dimensões 1x1 cm. Nas juntas deverá ser aplicado selante à base de poliuretano. O selante deverá apresentar Dureza Shore A de 20 ± 5 , alongamento na ruptura $>800\%$ e capacidade de movimentação de 25%.

Marcas de referência: Nitoseal PU 30 (Fosroc)
Denverflex Poliuretano 330 (Denver)
Monopol (Viapol)

6.14.2.7. TESTE DE ESTANQUEIDADE

De acordo com a NBR 9575/10, item 4.5, deverá ser executado após a conclusão da impermeabilização e isolamento da área, teste com lâmina d'água, com duração mínima de 72 horas, para verificação da aplicação do sistema empregado.

6.14.2.8. ISOLAMENTO TÉRMICO ISOPOR ALTA DENSIDADE

Após a colocação da camada separadora, deverá ser colocada uma camada de isolamento térmico, antes da execução da proteção mecânica.

O isolamento térmico deverá ser em chapas de poliestireno moldado com espessura de 2,5 cm e densidade de 30 a 35 kg/m³.

Marca de referência: Viafoam (Viapol)

6.14.3. IMPERMEABILIZAÇÃO COM RESINA POLIÉSTER

6.14.3.1. APARELHAMENTO PRÉVIO SUPERFÍCIE-5CM-CI-AR 1:3

Ver item **REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE - 2CM-CI-AR 1:3** da impermeabilização anterior.

6.14.3.2. IMPERMEABILIZAÇÃO COM RESINA POLIÉSTER

Neste item estão incluídos os serviços e materiais necessários para a aplicação de resina e acabamento com gel coat.



Também está previsto no valor do metro quadrado, impermeabilização dos pontos críticos, que são os ralos, as juntas de dilatação, tubulações e rodapés.

Impermeabilização:

O sistema de impermeabilização com resina de poliéster estruturada com fio de fibra de vidro como reforço, deverá ser executado com aplicação em demãos cruzadas do produto, sendo colocado o reforço após a 1.^a demão. As demãos subsequentes devem aguardar os intervalos de secagem entre cada demão, procedimento similar item 5.2.

Após a aplicação total do produto, deverá ser executado o teste de estanqueidade por 72 horas.

Finalização:

Após, deverá ser dado acabamento com gel coat na cor a ser estabelecida pela FISCALIZAÇÃO.

6.14.3.3. TESTE DE ESTANQUEIDADE

Ver item TESTE DE ESTANQUEIDADE da impermeabilização anterior.

6.14.4. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA LÍQUIDA

6.14.4.1. APARELHAMENTO PRÉVIO SUPERFÍCIE-5CM-CI-AR 1:3

Ver item referente da impermeabilização anterior.

6.14.4.2. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA LÍQUIDA

Deverão ser impermeabilizadas os locais indicados pela CONTRATANTE, com aplicação de manta líquida, em 06 (seis) demãos.

Impermeabilização:

A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, partículas soltas, resíduos de óleos e graxas, conforme orientações de preparação. O substrato deverá estar úmido, porém não saturado.

A aplicação das 06 (seis) demãos da manta líquida, com rolo ou trincha, deverá obedecer ao intervalo mínimo de 02 (duas) horas entre demãos. O consumo previsto é de 3,12 kg/m² e da espessura do filme seco é de 1,00mm (um milímetro).

Estão incluídos neste item todo o material e mão-de-obra necessários para a execução do serviço.

Marca de referência: Quartzolit: Super Manta Líquida.

6.14.4.3. TESTE DE ESTANQUEIDADE

Ver item referente da impermeabilização anterior..

6.14.5. IMPERMEABILIZAÇÃO COM CRISTALIZANTE

6.14.5.1. APARELHAMENTO PRÉVIO SUPERFÍCIE-5CM-CI-AR 1:3

Ver item referente da impermeabilização anterior..

6.14.5.2. IMPERMEABILIZAÇÃO COM CRISTALIZANTE



Deverão ser impermeabilizados com cimento e aditivos os locais com pressão negativa, como poços de elevador, conforme indicado pela FISCALIZAÇÃO.

Impermeabilização:

O substrato deve estar firme, coeso e homogêneo. A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, partículas soltas, resíduos de óleos e graxas, conforme orientações de preparação. O substrato deverá estar saturado, porém sem filme ou jorro de água.

Caso a estrutura apresente jorro de água, esta deverá ser tratada com sistema de tamponamento e cristalização ultrarrápido, conforme especificações do fabricante.

Misturar em um recipiente o cimento com aditivo de pega-rápida com água, na proporção indicada pelo fabricante até formar uma pasta de consistência lisa e uniforme. Aplicar uma demão com trincha, vassoura ou brocha.

Imediatamente sobre a camada de cimento com aditivo de pega rápida, ainda úmido, esfregar o cimento com aditivo ultrarrápido a seco sobre a superfície tratada, forte e repetidas vezes até que se forme uma camada fina de cor escura e uniforme. Caso a água continue penetrando por algum ponto, repetir o tamponamento com cimento com aditivo ultrarrápido, até a obtenção da estanqueidade.

Aplicar de forma imediata uma demão de líquido selador, até que a superfície fique brilhante. Imediatamente sobre o líquido selador, ainda brilhante, aplicar uma demão de pasta de cimento com aditivo de pega rápida preparada conforme procedimento anterior. Aguardar 20 minutos e dar outra demão de cimento com aditivo de pega rápida no sentido cruzado em relação à demão anterior.

A dosagem, consumo, tempo de mistura e manuseio, ferramentas de aplicação, secagem entre demãos e cura devem seguir as recomendações do fabricante.

Recomenda-se proteção mecânica em locais onde exista possibilidade de agressão mecânica.

Marca de referência: Tratamento Especial Hey'di (Viapol) - PÓ 1 + PÓ 2 + LÍQUIDO SELADOR

6.14.6. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MEMBRANA LÍQUIDA DE POLIURETANO

6.14.6.1. APARELHAMENTO PRÉVIO SUPERFÍCIE-5CM-CI-AR 1:3

Ver item referente da impermeabilização anterior.

6.14.6.2. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MEMBRANA LÍQUIDA DE POLIURETANO, 2 DEMÃOS

Deverão ser impermeabilizados os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO, com aplicação de membrana líquida de poliuretano, monocomponente, em 02 (duas) demãos, intercaladas com tela estruturante de poliéster não tecido, seguindo as recomendações do fabricante.

Também está previsto no valor do metro quadrado, impermeabilização dos pontos críticos, que são os ralos, as juntas de dilatação, tubulações e rodapés.

Impermeabilização:

Apontam-se as etapas de execução a seguir:

* Terraço descoberto com piso cerâmico:



- A superfície do piso cerâmico deverá ser mecanicamente lixada, permanecendo, após esta atividade, seca, isenta de pó, partículas soltas, resíduos de óleos e graxas. O substrato deverá estar úmido, porém não saturado.

- Deverão ser vedadas as bordas superior e inferior dos rodapés cerâmicos com aplicação de cordão de selante monocomponente à base de poliuretano, em todo o perímetro do terraço.

- Aplicar uma demão de primer com pano umedecido, para proporcionar ponte de aderência. Esta etapa deverá ocorrer após a aplicação do selante monocomponente à base de poliuretano nos rodapés cerâmicos.

- Aplicação de 02 (duas) demãos da membrana líquida de poliuretano, com rolo ou trincha (no piso cerâmico) e com pincel (nos rodapés cerâmicos), devendo-se obedecer aos intervalos mínimo e máximo entre demãos. O consumo previsto é de 2,0 kg/m² e a espessura do filme seco conforme orientação do fabricante. A aplicação deverá ser até a altura do rodapé cerâmico.

- Em todas as superfícies horizontais e nos pontos críticos, tais como os ralos, deverá ser aplicado reforço com tela estruturante de poliéster não tecido.

- Para proporcionar abrasividade ao sistema, aplicar verniz específico com aspensão de grãos de quartzo.

* Calhas, laje e paredes:

- Os revestimentos das superfícies que estiverem soltos, faltantes, trincados ou mal aderidos ao substrato deverão ser substituídos por novo revestimento argamassado íntegro. Caso o caimento das calhas e lajes não seja adequado para conduzir as águas pluviais aos coletores, estes elementos deverão ser regularizados com argamassa, para promover o adequado caimento.

- Aplicação de 02 (duas) demãos da membrana líquida de poliuretano, com rolo ou trincha, devendo-se obedecer aos intervalos mínimo e máximo entre demãos. O consumo previsto é de 2,0 kg/m² e a espessura do filme seco conforme orientação do fabricante. Em todas as superfícies horizontais e nos pontos críticos, tais como os ralos, deverá ser aplicado reforço com tela estruturante de poliéster não tecido.

Marca de referência:

Alchimica: - Hyperdesmo Classic

- Primer-T

- Hypertela

- Hyperseal-Expert-150

Sika: - Sikalastic 612

- Sika Fleece-70 BR / Sikalastic Fleece-120

6.14.6.3. TESTE DE ESTANQUEIDADE

Ver item referente da impermeabilização anterior.

6.14.7. IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA (RESERVATÓRIO INFERIOR)

6.14.7.1. APARELHAMENTO PRÉVIO SUPERFÍCIE-5CM-CI-AR 1:3

Ver item referente da impermeabilização anterior..



6.14.7.2. IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA POLIMÉRICA (RESERVATÓRIO INFERIOR)

Deverão ser impermeabilizados com revestimento semi-flexível, monocomponente à base de cimento Portland, agregados selecionados, aditivos e polímeros modificados. Para uso em: concreto, argamassa e alvenaria com excelente aderência e impermeabilidade.

Impermeabilização:

Revestimento impermeabilizante, semi-flexível, monocomponente o qual atende às exigências da NBR-11905.

- Produto monocomponente + água potável.
- Tela de poliéster estruturada.

O substrato deve estar firme, coeso e homogêneo. A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, partículas soltas, resíduos de óleos e graxas, conforme orientações de preparação. O substrato deverá estar úmido, porém sem filme ou jorro de água. O local para receber a impermeabilização deverá estar preparado e regularizado.

Falhas de concretagem deverão ser escareadas, e tratadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 em volume, utilizando água de amassamento composta com uma parte de adesivo a base de resinas sintéticas, tipo Sika chapisco diluído na proporção 1:2 em volume, aguardando 24 horas para iniciar a aplicação do revestimento impermeabilizante.

A mistura do material deverá ser efetuada de forma mecânica, com auxílio de furadeira, adaptando-se uma haste à sua ponta, por três minutos ou manualmente por 5 minutos. Desta forma haverá uma homogeneidade na mistura, evitando grumos, conforme indicação do fabricante, utilizar a relação de 0,19 litros de água para 1 kg de produto para aplicação manual. A aplicação deverá ser realizada com desempenadeira metálica com espessura entre 3 e 4 mm até atingir o consumo de 6 kg/m².

Aplicar o produto com desempenadeira metálica com espessura mínima de 2mm, dando acabamento logo após a aplicação. Deve-se sempre pressionar a argamassa contra a superfície para garantir o preenchimento de todos os pontos, sem falhas. Após, assentar a tela estruturante pressionando com as mãos para que o produto passe por todas as aberturas do tecido. Na sequência, realizar o acabamento, observando a cobertura total do estruturante.

Deverá ser realizada cura úmida por no mínimo 3 dias consecutivos após a aplicação da última demão. Aguardar a cura completa do produto por no mínimo 5 dias. Para tanques e reservatórios que ficarão em contato permanente com a água deverá ser realizada a limpeza da superfície do produto lavando-o com água e sabão neutro e enxaguando com abundância para remover todo o sabão e partículas soltas. Executar teste de estanqueidade após a execução da impermeabilização com duração mínima de 72 horas.

- Referencia: Sika MonoTop – 107 DW
- Tela estruturante Sika Glass GT170

6.14.7.3. TESTE DE ESTANQUEIDADE

Ver item referente da impermeabilização anterior..

6.14.8. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ADERIDA COM ASFALTO A QUENTE

6.14.8.1. APARELHAMENTO PRÉVIO SUPERFÍCIE-5CM-CI-AR 1:3

Ver item referente da impermeabilização anterior.



6.14.8.2. IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ADERIDA COM ASFALTO A QUENTE

Manta asfáltica pré-moldada, estruturada com uma armadura não tecida de filamentos contínuos de poliéster com espessura de 4 mm, normalizada pela ABNT segundo NBR 9952/24 tipo III-A, aderida com asfalto modificado de alta plasticidade. Está previsto no valor do m² a impermeabilização dos pontos críticos, como ralos, juntas de dilatação e tubulações.

Impermeabilização:

O substrato deve estar firme, coeso e homogêneo. A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, partículas soltas, resíduos de óleos e graxas, conforme orientações de preparação.

A impermeabilização com manta asfáltica 4 mm deve ser realizada em todos os locais indicados pela Fiscalização. A impermeabilização com manta deve ser executada após a aplicação de primer asfáltico (Viabit ou Adeflex - Viapol) em toda a superfície a ser impermeabilizada, aguardar o tempo de secagem indicado para cada primer. Para a colagem da manta asfáltica deverá ser utilizado asfalto aquecido (NBR asfalto modificado II – Viapol).

Asfalto a quente:

O asfalto NBR II é aplicado após fusão e requer cuidados especiais para aquecimento. Evitar temperaturas superior a 200°C. O aquecimento do asfalto NBR II deve ser entre 160° a 190°C, utilizando aquecedor de asfalto elétrico ou a gás, com termômetro para controle da temperatura. O aquecimento por chama direta não é recomendado.

Colagem da manta asfáltica:

A manta asfáltica deverá ser alinhada em função do requadramento da área, a impermeabilização deverá ser iniciada pelos pontos críticos: ralos, juntas de dilatação, tubulação e etc.

Aplicar uma demão do NBR II com aproximadamente 2mm de espessura, desenrolando simultaneamente a 1ª manta asfáltica sobre a superfície do asfalto. Para a aderência aplicar forte pressão sobre a manta do centro para fora, a fim de expulsar bolhas de ar retidas entre a manta e a superfície. Todas as emendas deverão ter sobreposição mínima de 100 mm nos sentidos longitudinal e transversal. O asfalto a quente deverá ser aplicado também nas sobreposições e o excesso de asfalto é necessário para garantir uma perfeita fusão entre as mantas, resultando num cordão de asfalto sobre a emenda.

É recomendado o alinhamento das bobinas e as declividades do piso de tal forma que a manta caia corretamente no sentido dos ralos.

Nos ralos deverá ser considerado rebaixo de 3 cm de profundidade, com área de 40x40 cm com bordas chanfradas para que haja nivelamento de toda a impermeabilização, após a colocação dos reforços previstos no local.

Após a aplicação da manta asfáltica, deverá ser executado o teste de estanqueidade por 72 horas, com altura de lâmina d'água mínima de 10 cm no ponto mais alto da área impermeabilizada.

- Referência: Viapol: TORODIN 4mm; NBR asfalto modificado II

6.14.8.3. TESTE DE ESTANQUEIDADE

Ver item referente da impermeabilização anterior.

6.15. EQUIPAMENTO DE USO DE SEGURANÇA

6.15.1. LOCAÇÃO DE BALANCIM ELÉTRICO 4 METROS



Quando necessário deverá ser utilizado andaime suspenso elétrico para a execução dos serviços em altura. Está prevista a utilização de balancins de até 4 metros de comprimento.

Os equipamentos deverão ser operados por profissionais devidamente treinados, de modo a promover segurança aos usuários e transeuntes, bem como atender as normas vigentes.

Os equipamentos deverão permanecer estabilizados nos horários em que não estiverem sendo utilizados, devendo estar assentados sobre terreno ou laje, não sendo admitido o deslocamento dos mesmos na eventual incidência de ventos.

Deverão ser providenciadas proteções flexíveis na face frontal dos andaimes suspensos afim de evitar danos aos elementos da fachada devido a eventuais impactos provenientes da movimentação do equipamento.

6.15.2. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BALANCIM ELÉTRICO

Os equipamentos deverão ser devidamente montados, de modo a promover segurança aos usuários e atender as normas vigentes. Cada um dos equipamentos utilizados deverá ser identificado por numeral equivalente à posição apontada em projeto específico. Esta identificação deverá ser em cor e tamanho de fonte tal que seja visível à distância de 100 metros.

Estão incluídas quaisquer despesas com transporte de materiais, acessórios e equipamentos referentes aos andaimes elétricos suspensos, além das despesas decorrentes de operações de montagem e desmontagem, bem como aquelas provenientes do fornecimento de ART e projeto de montagem e instalação dos balancins.

6.15.3. ART/PROJETO DE INSTALAÇÃO DE BALANCIM

Para a instalação dos andaimes, utilização e realocação, a empresa deverá apresentar a ART-CREA/RS e o projeto referente, comprovando que o mesmo possui as dimensões permitidas e atende às Normas de Segurança.

O projeto de ancoragem e fixação bem como a emissão de ART será de responsabilidade da CONTRATADA.

6.15.4. LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM

Deverão ser instalados andaimes metálicos tipo fachadeiro, como sistema de proteção contra quedas, junto às fachadas para proteção total da área, as áreas serão indicadas pelo CONTRATANTE, de forma que quaisquer resíduos de construção civil não atinjam transeuntes e/ou bens próximos à reforma, assim como forma de proteção dos trabalhadores envolvidos no serviço.

A tela deve possuir costuras verticais reforçadas e de mesma coloração da tela. A cor da tela deve seguir um padrão único e não serão aceitas telas de coloração variada.

Para a instalação dos andaimes, utilização e realocação, a empresa deverá apresentar a ART-CREA/RS e o projeto referente, comprovando que o mesmo possui as dimensões permitidas e atende às Normas de Segurança.

Para a execução deste serviço deverão ser observadas todas as especificações constantes na NR18, e outras normas de segurança vigentes para a execução.



Na composição dos custos do item foram previstas as desmontagens e montagens da estrutura para executar os serviços em etapas, ficando a critério da CONTRATADA a definição da área atendida em cada montagem do andaime.

6.15.5. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA)

O equipamento deverá ser devidamente montado, de modo a promover segurança aos usuários e atender as normas vigentes. Na composição dos custos do item foram previstas as montagens e desmontagens da estrutura para executar os serviços em etapas, ficando a critério da CONTRATADA a definição da área atendida em cada montagem do andaime.

6.15.6. PLATAFORMA MADEIRA P/ ANDAIME TUBULAR APROVEITAMENTO 20 VEZES

Deverão ser fornecidas e instaladas tábuas de madeira não aparelhada com largura de 30 cm para formar o piso dos andaimes metálicos tubulares.

Após o uso, as madeiras deverão ser devidamente descartadas, conforme item VI deste Memorial, bem como as respectivas disposições legais.

6.15.7. BANDEJA DE PROTEÇÃO COLETIVA (BANDEJA SALVA-VIDAS/COLETA DE ENTULHOS, COM TÁBUA)

Para a instalação da estrutura de madeira tipo bandeja salva-vidas apoiada, no perímetro do prédio, a CONTRATADA deverá apresentar a ART/RRT e o projeto executivo referente, comprovando que o mesmo possui dimensionamento e atende às Normas de Segurança.

A CONTRATADA deverá apresentar a memória de cálculo da resistência da estrutura, prevendo todas as cargas atuantes. O projeto deverá conter todas as especificações necessárias para a execução da estrutura.

A entrega do projeto e aprovação pela fiscalização será parte condicionante ao início dos trabalhos de execução da estrutura de madeira tipo bandeja salva-vidas apoiada, devendo ser providenciada uma cópia física e entrega em meio digital.

Bandeja salva-vidas:

Deverá ser fornecida e executada estrutura de madeira cedrinho tipo bandeja salva-vidas com fechamento em tábuas de madeira, na altura da laje do segundo pavimento, no local indicado em projeto. A bandeja a ser instalada é específica para aparar materiais em queda livre. Para a execução deverão ser observadas todas as especificações constantes na NR-18, e em outras normas de segurança vigentes para a execução deste serviço.

A estrutura de madeira tipo bandeja salva-vidas deverá ser instalada nos locais demarcados pela fiscalização, devendo ser removida após a finalização dos serviços. Caso necessário, a fiscalização poderá solicitar que a bandeja seja mantida no local. Na composição de custos do item, considerou-se a pintura de toda a estrutura com tinta esmalte para madeira em duas demãos.

Não serão aceitos materiais de reuso, ou remanufaturados.

Marca de referência: Tinta Esmalte Suvinil.

6.15.8. TELA FACHADEIRA



A CONTRATADA deverá fornecer e instalar tela fachadeira em fio de polietileno (com malha de 3,00 x 4,00 mm) para a proteção total dos usuários, de forma a evitar que quaisquer resíduos de materiais de construção civil atinjam pedestres e/ou bens próximos ao local, devendo esta ser utilizada para envelopar toda a área de intervenção.

A tela deve possuir costuras verticais reforçadas e de mesma coloração da tela e acabamento com borda e giro inglês. A cor da tela deve seguir um padrão único e não serão aceitas telas de coloração variada. Para a execução deste serviço deverão ser observadas todas as especificações constantes na NR18, e outras normas de segurança vigentes para a execução.

A tela fachadeira deverá ser instalada nos locais demarcados pela fiscalização, devendo ser removida após a finalização dos serviços. Caso necessário, a fiscalização poderá solicitar que a bandeja seja mantida no local.

6.16. ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO

6.16.1. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO

A CONTRATADA deverá manter um técnico, devidamente habilitado para a função, o qual deverá estar presente pela quantidade de horas estipuladas nos chamados, para exercer responsabilidade técnica e supervisionar a execução dos serviços, devendo acompanhar prioritariamente a FISCALIZAÇÃO em todas as visitas realizadas, estudar todos os projetos envolvidos nos serviços e dirimir quaisquer dúvidas junto à FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a substituição do responsável técnico, desde que comprovadas falhas que comprometam a estabilidade e a qualidade dos serviços, por inobservância dos respectivos projetos e das especificações constantes do Caderno de Especificações Técnicas, bem como atrasos na execução dos serviços, sem motivos aceitáveis.

6.16.2. APÓLICE DE RESPONSABILIDADE CIVIL PROFISSIONAL

A CONTRATADA deverá contratar Apólice de Responsabilidade Civil Profissional, durante toda vigência do contrato. A apólice não poderá ser cancelada ou sofrer alteração sem prévia e expressa anuência do CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE a apólice relativa a tais seguros, bem como os respectivos comprovantes de quitação do correspondente prêmio, sempre que solicitado. Todas as despesas/impostos/pagamentos relativos aos referidos seguros correrão exclusivamente por conta e responsabilidade da CONTRATADA, inclusive quanto à franquia incidente em caso de sinistro.



ANEXO VI

MEMORIAL DESCRITIVO PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA EM INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E MÃO DE OBRA

1.	DISPOSIÇÕES GERAIS	1
1.1.	O SERVIÇO	1
1.2.	NORMAS, OMISSÕES E DIVERGÊNCIAS	1
1.2.1.	NORMAS	1
1.2.2.	OMISSÕES	1
1.2.3.	DIVERGÊNCIAS	1
2.	EXECUÇÃO	1
2.1.	GENERALIDADES	2
2.2.	PROCEDIMENTO DE ATENDIMENTO	2
2.3.	SEGURANÇA DO TRABALHO	2
2.4.	RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA	3
2.5.	RESPONSABILIDADES DA FISCALIZAÇÃO	3
3.	MATERIAIS	4
4.	PRAZOS DE ATENDIMENTO	4
5.	GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	5
6.	RELAÇÃO DE SERVIÇOS	6
6.1.	MANUTENÇÃO DE BANHEIROS	6
6.1.1.	VASO SANITÁRIO	7
6.1.2.	Desentupimento de vaso sanitário	7
6.1.3.	Vaso sanitário sifonado de louça branca padrão I, com conjunto para fixação para vaso sanitário com parafuso, arruela e bucha - fornecimento e instalação	7
6.1.4.	Vaso sanitário sifonado de louça branca padrão II, com conjunto para fixação para vaso sanitário com parafuso, arruela e bucha - fornecimento e instalação	7
6.1.5.	Vaso sanitário sifonado de louça branca com caixa acoplada, com flexível 40cm e conjunto para fixação para vaso sanitário com parafuso, arruela e bucha - fornecimento e instalação	7
6.1.6.	Assento sanitário de poliéster - fornecimento e instalação	8
6.1.7.	Assento sanitário universal plástico - fornecimento e instalação	8
6.1.8.	Fixação de vaso sanitário sifonado de louça, com conjunto para fixação para vaso sanitário com parafuso, arruela e bucha - fornecimento e instalação	8
6.1.9.	Substituição de reparo de válvula de descarga	9



6.1.10.	Fornecimento e instalação de válvula de descarga com acabamento.....	9
6.1.11.	Fornecimento e instalação de acabamento de válvula de descarga.....	9
6.1.12.	Fornecimento e instalação de flexível 45cm	9
6.1.13.	Fornecimento e instalação de dispenser de papel higiênico para 1 rolo.....	9
6.1.14.	Fornecimento e instalação de dispenser de papel higiênico para 2 rolos	10
6.1.15.	Fornecimento e instalação de mecanismo da caixa acoplada	10
6.1.16.	MICTÓRIO	10
6.1.17.	Fornecimento e instalação de mictório de louça branca s/sifão	10
6.1.18.	Fornecimento e instalação válvula de mictório cromada com fechamento automático 10	
6.1.19.	Fornecimento e instalação de sifão metálico para mictório	11
6.1.20.	Desentupimento de mictório	11
6.1.21.	LAVATÓRIO	11
6.1.22.	Lavatório em louça branca, suspenso padrão I, com torneira cromada automatizada, sifão, válvula e engate plástico	11
6.1.23.	Lavatório em louça branca, suspenso padrão II, com torneira cromada automatizada, sifão, válvula e engate plástico	11
6.1.24.	Lavatório em louça branca, com coluna padrão I, com torneira cromada automatizada, sifão, válvula e engate plástico.....	12
6.1.25.	Lavatório em louça branca, com coluna padrão II, com torneira cromada automatizada, sifão, válvula e engate plástico.....	12
6.1.26.	Fornecimento e instalação de válvula de escoamento para lavatório.....	12
6.1.27.	Fornecimento e instalação de torneira automática	13
6.1.28.	Fornecimento e instalação de reparo de torneira.....	13
6.1.29.	Fornecimento e instalação de cuba de louça de embutir oval	13
6.1.30.	Fornecimento e instalação de cabideiro	14
6.1.31.	Fornecimento e instalação de dispenser de sabonete líquido.....	14
6.1.32.	Fornecimento e instalação de dispenser de papel toalha interfolhado.....	14
6.1.33.	Fornecimento e instalação de espelho retangular 60x100cm	14
6.1.34.	Fornecimento e instalação de sifão metálico para lavatório	15
6.2.	COPAS	15
6.2.1.	Desentupimento de caixa de gordura	15
6.2.2.	Fornecimento e instalação de válvula de escoamento para pia de cozinha	15
6.2.3.	Fornecimento e instalação de torneira de bancada.....	15
6.2.4.	Fornecimento e instalação de torneira de parede	15
6.2.5.	Fornecimento e instalação de sifão corrugado para pia	16



6.2.6.	Fornecimento e instalação de cuba aço inoxidável 56,0x33,0x11,5cm, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", incluindo válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia	16
6.2.7.	Fornecimento e instalação de filtro purificador com tripla filtração	16
6.3.	MANUTENÇÕES E INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS EM GERAL	17
6.3.1.	Desentupimento de caixa sifonada	17
6.3.2.	Desentupimento de pia	17
6.3.3.	Detecção e manutenção de vazamento (tubulação até 5m)	17
6.3.4.	Fornecimento e instalação de reparo de registro de gaveta	17
6.3.5.	Fornecimento e instalação de granito branco Itaúnas para bancada e=2,5 cm, largura 60cm, com saia 7cm e espelho 5cm	18
6.3.6.	Fornecimento e instalação de ponto de esgoto PVC 100mm embutido em parede - media 1,10m de tubo PVC esgoto predial DN100mm e 1 joelho PVC 90 graus esgoto predial DN 100mm;	18
6.3.7.	Fornecimento e instalação de ponto de agua fria PVC 3/4" embutido em parede - media 5,00m de tubo de PVC roscável água fria 3/4" e 2 joelhos de PVC roscavel 90 graus água fria 3/4";	19
6.3.8.	Fornecimento e instalação de ponto de água fria PVC 1/2" embutido em parede - media 5,00m de tubo de PVC roscavel água fria 1/2" e 2 joelhos de PVC roscavel 90 graus água fria 1/2";	19
6.3.9.	Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto predial DN 50mm embutido em parede, inclusive conexões;	19
6.3.10.	Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto predial DN 75mm embutido em parede, inclusive conexões;	19
6.3.11.	Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto predial DN 100mm embutido em parede, inclusive conexões;	19
6.3.12.	Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto serie R DN 150mm embutido em parede c/ anel de borracha;	19
6.3.13.	Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto serie R DN 100mm embutido em parede c/ anel de borracha;	19
6.3.14.	Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 25mm embutido em parede, inclusive conexões;	19
6.3.15.	Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável água fria DN 32mm embutido em parede, inclusive conexões;	19
6.3.16.	Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável água fria DN 40mm embutido em parede, inclusive conexões;	19
6.3.17.	Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável água fria DN 50mm embutido em parede, inclusive conexões;	19



6.3.18. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável água fria DN 60mm embutido em parede, inclusive conexões;.....	19
6.3.19. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável água fria DN 75mm embutido em parede, inclusive conexões;.....	19
6.3.20. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável água fria DN 85mm embutido em parede, inclusive conexões;.....	19
6.3.21. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável água fria DN 20mm embutido em parede, inclusive conexões.....	20
6.3.22. Fornecimento e instalação de ponto de esgoto PVC 100mm instalado em shaft - media 1,10m de tubo PVC esgoto predial DN100mm e 1 joelho PVC 90 graus esgoto predial DN 100mm; 20	
6.3.23. Fornecimento e instalação de ponto de água fria PVC 3/4" instalado em shaft - media 5,00m de tubo de PVC roscavel agua fria 3/4" e 2 joelhos de PVC roscavel 90 graus agua fria 3/4"; 21	
6.3.24. Fornecimento e instalação de ponto de água fria PVC 1/2" instalado em shaft- media 5,00m de tubo de PVC roscavel agua fria 1/2" e 2 joelhos de PVC roscavel 90 graus agua fria 1/2"; 21	
6.3.25. Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto predial DN 50mm instalado em shaft, inclusive conexões;	21
6.3.26. Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto predial DN 75mm instalado em shaft, inclusive conexões;	21
6.3.27. Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto predial DN 100mm instalado em shaft, inclusive conexões;	21
6.3.28. Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto serie R DN 150mm instalado em shaft c/ anel de borracha;.....	21
6.3.29. Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto serie R DN 100mm instalado em shaft c/ anel de borracha;.....	21
6.3.30. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 25mm instalado em shaft, inclusive conexões;	21
6.3.31. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 32mm instalado em shaft, inclusive conexões;	21
6.3.32. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 40mm instalado em shaft, inclusive conexões;	21
6.3.33. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 50mm instalado em shaft, inclusive conexões;	21
6.3.34. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 60mm instalado em shaft, inclusive conexões;	21
6.3.35. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 75mm instalado em shaft, inclusive conexões;	21





6.3.36. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 85mm instalado em shaft, inclusive conexões;	21
6.3.37. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 20mm instalado em shaft, inclusive conexões;	22
6.3.38. Torneira boia - fornecimento e instalação	22
6.3.39. Chave boia - fornecimento e instalação	22
6.4. ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO	23
6.4.1. GERENCIAMENTO DA EMPRESA.....	23

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. O SERVIÇO

O presente caderno tem por objetivo estabelecer as normas e encargos que nortearão o desenvolvimento dos **Serviços Hidrossanitários de Manutenção preventiva e corretiva para os prédios públicos do Estado do Rio Grande do Sul com fornecimento de peças, equipamentos, mão de obra e materiais**, sob demanda, fixando as obrigações do CONTRATANTE, sempre representada pela FISCALIZAÇÃO, e da empresa vencedora da licitação, adiante designada CONTRATADA.

1.2. NORMAS, OMISSÕES E DIVERGÊNCIAS

1.2.1. NORMAS

Além do que preceituam as normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais e Estaduais, e do que está explicitamente indicado nos projetos, o serviço também deverá obedecer às especificações do presente Caderno. As normas técnicas referenciadas neste memorial descritivo devem ser consideradas em suas versões mais recentes e vigentes à época da execução dos serviços. Caso qualquer norma mencionada venha a ser revisada, substituída ou revogada por órgãos competentes, como a ABNT, IEC ou entidades equivalentes, deverá ser automaticamente adotada a versão atualizada, independentemente de sua citação expressa neste documento. É de inteira responsabilidade da contratada manter-se atualizada quanto à vigência das normas aplicáveis, assegurar a conformidade técnica dos serviços executados e apresentar, sempre que solicitado, documentação comprobatória de atendimento às exigências normativas em vigor. A observância de normas complementares, ainda que não explicitamente mencionadas, é obrigatória sempre que pertinentes ao escopo dos serviços.

1.2.2. OMISSÕES

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da FISCALIZAÇÃO fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.



1.2.3. DIVERGÊNCIAS

Em caso de divergências entre o presente Caderno e o Edital, prevalecerá sempre este último.

2. EXECUÇÃO

2.1. GENERALIDADES

O escopo dos serviços consiste no atendimento local de chamados efetuados, visando a execução dos Serviços de Manutenção preventiva e corretiva de Construção Civil para os prédios públicos do Estado do Rio Grande do Sul com fornecimento de peças, equipamentos, mão de obra e materiais, sob demanda, que deverão ser atendidos nos prazos máximos definidos no Termo de Referência.

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva de construção civil consistem nos procedimentos destinados a restabelecer as condições estruturais e de habitabilidade dos ambientes dos prédios, removendo definitivamente todos os problemas apresentados, por meio dos serviços descritos neste caderno.

Após a execução dos serviços de manutenção, os sistemas deverão apresentar perfeito funcionamento de acordo com as normas técnicas, incluindo a limpeza do local.

Todas as despesas decorrentes dos serviços aqui especificados correrão por conta da CONTRATADA, sem qualquer custo adicional à CONTRATANTE.

Os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os trabalhos, desde saneamento provisório do problema até a limpeza e entrega do local com a adversidade corrigida.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da FISCALIZAÇÃO à CONTRATADA, ou vice-versa, como alterações de materiais, adição ou supressão de serviços, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos.

2.2. PROCEDIMENTO DE ATENDIMENTO

Substituição de peças, componentes, acessórios e consumíveis:

As peças, componentes, acessórios, consumíveis e quaisquer outros materiais a serem utilizados devem ser originais dos equipamentos deste objeto, novas e de primeiro uso.

O CONTRATANTE poderá rejeitar a colocação de qualquer peça, componente, acessório ou consumível que não atenda ao item anterior.

Não será permitida a instalação de peças, partes de peças, componentes, acessórios, consumíveis e quaisquer outros materiais de reposição reconicionados, reciclados, remanufaturados ou usados, a qualquer título.

O descarte do material removido é de responsabilidade da CONTRATADA.

As demais peças, componentes, acessórios e consumíveis defeituosos substituídos nos equipamentos serão de propriedade da CONTRATADA, e, conseqüentemente, as peças, componentes, acessórios e consumíveis inseridos em substituição àquelas, serão de propriedade do CONTRATANTE.



2.3. SEGURANÇA DO TRABALHO

Todo e qualquer serviço realizado nos prédios públicos do Estado do Rio Grande do Sul deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho - NR, aprovada pela Portaria 3214, de 08 de junho de 1978, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, em especial a NR-18 (condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção), NR-33 (espaços confinados) e NR-35 (trabalho em altura). A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar os serviços se a empresa CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

É obrigatório o uso de uniforme e identificação com crachá de todos os funcionários da CONTRATADA que estiverem em serviço.

Fica a CONTRATADA responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho.

2.4. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Ao iniciar os serviços, encaminhar a relação nominal, com o número de identificação das pessoas que trabalharão na execução dos serviços contratados;

A menos que especificado em contrário, executar todos os serviços descritos e mencionados nas especificações;

Fornecer, disponibilizar e conservar equipamento e ferramental necessários, usar mão de obra idônea e devidamente habilitada para desenvolver as diversas atividades necessárias à execução dos serviços;

Respeitar as especificações e determinações da FISCALIZAÇÃO, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações;

Substituir imediatamente qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO;

Desfazer ou corrigir serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido por esta, arcando com as despesas de material e mão de obra envolvidas;

Acatar prontamente as exigências e observações da FISCALIZAÇÃO, baseadas nas especificações e regras técnicas;

2.5. RESPONSABILIDADES DA FISCALIZAÇÃO

Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do contrato e das especificações.

Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das normas da ABNT e dos termos das especificações, ou que atentem contra a segurança;

Não permitir nenhuma alteração nas especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à FISCALIZAÇÃO, cuja autorização ou não, será feita também por escrito por meio da FISCALIZAÇÃO;

Decidir os casos omissos nas especificações;

Registrar as irregularidades ou falhas que encontrar na execução dos serviços;



Controlar o andamento dos trabalhos dentro dos prazos de execução contratualmente estipulados no presente Caderno, que servirá de base para o acompanhamento da evolução dos serviços e eventual indicativo de atraso, passível de sanções, conforme item específico do Edital;

O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato.

3. MATERIAIS

A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT.

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Caderno, não sendo admitida a utilização de produtos de diferentes fabricantes numa mesma área de aplicação. Todos os materiais deverão receber autorização da FISCALIZAÇÃO para seu uso.

A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a graduação de qualidade superior.

É vedado à CONTRATADA utilizar quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações.

Nos itens em que há indicação de marca, nome de fabricante ou tipo comercial, estas indicações se destinam a definir o tipo em que se enquadram na concepção global da edificação e o padrão de qualidade requerido. Poderão ser aceitos produtos similares equivalentes, devendo o pedido de substituição ser efetuado por escrito à FISCALIZAÇÃO, que por sua vez analisará, indicando a solução a ser adotada.

A substituição de produtos especificados durante a execução dos serviços deverá ser comunicada antecipadamente à FISCALIZAÇÃO para sua avaliação. Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e ficha técnica.

OBSERVAÇÕES GERAIS

Os trabalhos serão desenvolvidos em edificações de grande afluência de público. As providências de descarga, carga e transporte dos materiais deverão levar em conta estes aspectos. É de caráter imperativo a boa apresentação dos funcionários da CONTRATADA, bem como a adoção de atitudes educadas para com os transeuntes.

Todos os serviços deverão ser executados com total sintonia com os usuários dos prédios públicos do Estado do Rio Grande do Sul com a finalidade de harmonizar o bom andamento das tarefas, sem oferecer nenhum prejuízo aos trabalhos deste, já que durante a execução dos serviços da CONTRATADA, as atividades neste prédio estarão sendo realizadas normalmente.

4. PRAZOS DE ATENDIMENTO

A CONTRATADA deverá obedecer aos níveis de prioridade e os prazos de atendimento em conformidade com aqueles descritos neste Caderno, Edital e Contrato.



5. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada de todos os resíduos e/ou rejeitos, sendo que em nenhuma hipótese poderá dispô-los em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por lei, bem como em áreas não licenciadas.

As áreas de intervenção devem ser mantidas organizadas, limpas e desimpedidas, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.

O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regulamente coletados e removidos, sendo proscria a acumulação ou exposição de resíduos e/ou rejeitos em locais inadequados do mesmo sítio.

A remoção deverá ser levada a efeito com a observância de cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos à incolumidade física dos seus funcionários e à incolumidade pública dos frequentadores das edificações.

Quando houver diferença de nível, a remoção de entulhos ou sobras de materiais, estes devem estar ensacados e transportados em carrinhos com rodas de borracha para não danificar os pisos existentes.

Fica expressamente proibida a queima de lixo ou qualquer outro material.

Os resíduos Classe A deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reserva de material para usos futuros.

Os resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações) deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

Os resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação) deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Os resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde) deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normativas técnicas de regência.

Para fins de fiscalização do fiel cumprimento das obrigações estabelecidas neste Caderno de Encargos, a CONTRATADA deverá apresentar documentos junto à FISCALIZAÇÃO, sendo estes:

Comprovação de destinação final adequada dos resíduos, de acordo com a classificação da Resolução nº 307/2002 e nº 448/2012;

Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nos 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116/2004 para todos os resíduos removidos.

É obrigatório o uso de agregados reciclados nos serviços contratados, sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, sob pena de multa, disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos.

O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, estabelecido em consonância com Plano Municipal de Gestão Integrada



de Resíduos Sólidos, ou do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

Deverão ser providenciadas pela CONTRATADA todas as licenças junto aos Órgãos Ambientais correspondentes para aquisição das licenças obrigatórias por lei sejam elas LP, LI e LO do empreendimento.

6. RELAÇÃO DE SERVIÇOS

Os serviços obedecerão a critérios conforme segue:

Nos subitens medidos por extensão, listados em metros, serão considerados para medidas apenas os quantitativos lineares levantados in loco, não havendo inclusive distinções de elementos retos e curvos. Todos os custos referentes aos recortes, perdas e peças não citadas que se constituam do mesmo material estão incluídos na composição destes itens.

Os itens medidos em unidade e pontos serão considerados conforme as constituições (mão de obra e material) descritos na aba COMPOSIÇÕES da planilha orçamentária. Nestas composições estão inclusos todos os custos referentes aos recortes, perdas e peças não citadas que se constituam do mesmo serviço contratado.

A Relação de Serviços não se trata de rol exaustivo de atividades a serem executadas. A CONTRATANTE poderá demandar a execução de serviços constantes no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI.

É de responsabilidade da CONTRATADA aportar todo o efetivo humano e material necessários para a correta condução dos trabalhos ao longo de todo o contrato. O dimensionamento da equipe ficará ao encargo da CONTRATADA, sem ônus ao CONTRATANTE.

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA a substituição dos técnicos por inobservância das diretrizes constantes do presente caderno.

6.1. MANUTENÇÃO DE BANHEIROS

6.1.1. VASO SANITÁRIO

6.1.2. Desentupimento de vaso sanitário

A CONTRATADA inicialmente deverá providenciar a desobstrução da passagem dos dejetos pela ação de varas ou arames próprios para esta finalidade, introduzido pelo ponto de acesso, à montante, mais próximo do local de entupimento.

Caso as providências usuais não tenham resultado, a CONTRATADA poderá lançar mão do método de bombeamento, ou martelo pneumático, ou raspagem ou limpeza química para a desobstrução das instalações existentes.



- 6.1.3. Vaso sanitário sifonado de louça branca padrão I, com conjunto para fixação para vaso sanitário com parafuso, arruela e bucha - fornecimento e instalação

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição das bacias sanitárias do modelo padrão I (Linha Vogue Plus – DECA) nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

Para a instalação da bacia sanitária, recomenda-se instalar na extremidade do ramal de esgoto uma vedação cônica de PVC, de modo a torna-la estanque a líquidos e gases provenientes da rede coletora. Essa ligação, porém, não deve ser rígida, para não absorver possíveis deslocamentos devidos à movimentação do aparelho.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, vaso sanitário sifonado de louça branca padrão I, parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho S-10, vedação PVC, 100 mm, para saída vaso sanitário, tubo ligação cromado c/ canopla, bolsa de ligação em PVC flexível para vaso sanitário 1.1/2 " (40 mm).

Marca de referência: DECA - Linha Vogue Plus – cód. P517, cor branco;

- 6.1.4. Vaso sanitário sifonado de louça branca padrão II, com conjunto para fixação para vaso sanitário com parafuso, arruela e bucha - fornecimento e instalação

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição das bacias sanitárias do modelo padrão II (Linha Monte Carlo – DECA) nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

Para a instalação da bacia sanitária, deve-se instalar na extremidade do ramal de esgoto uma vedação cônica de PVC, de modo a torna-la estanque a líquidos e gases provenientes da rede coletora. Essa ligação, porém, não deve ser rígida, para não absorver possíveis deslocamentos devidos à movimentação do aparelho.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, vaso sanitário sifonado de louça branca padrão II, parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho S-10, vedação PVC, 100 mm, para saída vaso sanitário, tubo ligação cromado c/ canopla, bolsa de ligação em PVC flexível para vaso sanitário 1.1/2 " (40 mm).

Marca de referência: DECA - Linha Monte Carlo – cód. P817, cor branco;

- 6.1.5. Vaso sanitário sifonado de louça branca com caixa acoplada, com flexível 40cm e conjunto para fixação para vaso sanitário com parafuso, arruela e bucha - fornecimento e instalação

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição das bacias sanitárias com caixa acoplada padrão I (Linha Vogue Plus – DECA) nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

Para a instalação da bacia sanitária, deve-se instalar na extremidade do ramal de esgoto uma vedação cônica de PVC, de modo a torna-la estanque a líquidos e gases provenientes da rede coletora. Essa ligação, porém, não deve ser rígida, para não absorver possíveis deslocamentos devidos à movimentação do aparelho.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, vaso sanitário sifonado de louça branca com caixa acoplada, engate/rabicho flexível inox 1/2"x40cm, parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho S-10, vedação PVC, 100 mm, para saída vaso



sanitário, rejunte epóxi branco, nível duplo PVC rosca 1/2", bolsa de ligação em PVC flexível para vaso sanitário 1.1/2 "(40 mm).

Marca de referência: DECA - Linha Vogue Plus – cód. P50517, cor branco;

6.1.6. Assento sanitário de poliéster - fornecimento e instalação

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição dos assentos sanitários de poliéster nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

Marca de referência: DECA - Linha Vogue Plus – cód. P5017, fechamento comum, cor branco;

6.1.7. Assento sanitário universal plástico - fornecimento e instalação

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição dos assentos sanitários convencionais de plástico nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

Marca de referência: Astra - Linha Oval – fechamento comum, cor branco;

6.1.8. Fixação de vaso sanitário sifonado de louça, com conjunto para fixação para vaso sanitário com parafuso, arruela e bucha - fornecimento e instalação

A CONTRATADA realizará a fixação dos sanitários que estiverem soltos e apontados pelo CONTRATANTE.

Para a realização dos trabalhos, a bacia sanitária deverá ser removida, providenciada a raspagem do rejuntamento antigo, remoção do anel de vedação antigo, reconstituir os pontos de fixação para a instalação de novos parafusos.

Para a reinstalação da bacia sanitária, deve-se instalar na nova extremidade do ramal de esgoto uma vedação cônica de PVC, de modo a torna-la estanque a líquidos e gases provenientes da rede coletora. Essa ligação, porém, não deve ser rígida, para não absorver possíveis deslocamentos devidos à movimentação do aparelho.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho S-10 e, vedação PVC, 100 mm, para saída vaso sanitário.

6.1.9. Substituição de reparo de válvula de descarga

A CONTRATADA realizará a substituição dos reparos das válvulas de descarga apontados pelo CONTRATANTE. Quando da execução do serviço, a CONTRATADA deverá revisar o interior da válvula, procurando por incrustações, ferrugens ou qualquer anormalidade. Se necessário deverá limpar o interior com o uso da lixa d'água. Com a substituição do reparo interno, deverão ser realizados testes para verificação dos serviços realizados. Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, o reparo de válvula de descarga base 1.1/4" propriamente dito.

Marca de referência: Válvula de descarga base 1.1/4 polegadas alta pressão - Marca Referência: DOCOL – cód. 99295.

6.1.10. Fornecimento e instalação de válvula de descarga com acabamento

A CONTRATADA realizará a substituição das válvulas de descarga apontadas pelo CONTRATANTE. Com a substituição da válvula, deverão ser realizados testes para



verificação dos serviços realizados. Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, válvula de descarga base 1.1/4" polegadas alta pressão, acabamento cromado para válvula de descarga anti-vandalismo 1.1/4", estopa, fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão). Caso haja avarias nas paredes e revestimentos quando da execução dos serviços a CONTRATADA deverá reconstituí-los.

Marca de referência: Válvula de descarga base 1.1/4 polegadas alta pressão - Marca Referência: DOCOL – cód. 99295

Marca Referência: Acabamento para válvula de descarga anti-vandalismo - DOCOL – cód. 01505006.

6.1.11. Fornecimento e instalação de acabamento de válvula de descarga

A CONTRATADA realizará a substituição e instalação dos acabamentos das válvulas de descarga apontadas pelo CONTRATANTE. Com a substituição dos acabamentos, deverão ser realizados testes para verificação dos serviços realizados. Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, o acabamento cromado para válvula de descarga anti-vandalismo 1.1/4" propriamente dito.

Marca Referência: Acabamento para válvula de descarga anti-vandalismo - DOCOL – cód. 01505006.

6.1.12. Fornecimento e instalação de flexível 45cm

A CONTRATADA realizará a substituição e instalação dos flexíveis com problemas apontados pelo CONTRATANTE. Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, engate / rabicho flexível inox 1/2 "x40 cm, fita veda rosca em rolos de 18mmx10m (l x c).

6.1.13. Fornecimento e instalação de dispenser de papel higiênico para 1 rolo

A CONTRATADA realizará o fornecimento e instalação de dispensers de papel higiênico com chave nos locais indicados pelo CONTRATANTE. Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, a papeleira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolo propriamente dita.

Marca Referência: Dispenser para Papel Higiênico 1 rolo 300 ou 500 metros Delta Higiene.

6.1.14. Fornecimento e instalação de dispenser de papel higiênico para 2 rolos

A CONTRATADA realizará o fornecimento e instalação de dispensers de papel higiênico com chave nos locais indicados pelo CONTRATANTE. Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, a papeleira plástica tipo dispenser para papel higiênico rolo dupla propriamente dita.

Marca Referência: Dispenser para Papel Higiênico 2 rolos 300 ou 500 metros Delta Higiene

6.1.15. Fornecimento e instalação de mecanismo da caixa acoplada

A CONTRATADA realizará o fornecimento e a substituição dos kits universais de caixa acoplada com problemas apontados pelo CONTRATANTE. Estão inclusos na composição



destes serviços, além da mão de obra necessária para a sua realização, o mecanismo de caixa acoplada universal Dual Flux propriamente dito.

6.1.16. MICTÓRIO

6.1.17. Fornecimento e instalação de mictório de louça branca s/sifão

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição dos mictórios sem sifão integrado nos locais indicados pelo CONTRATANTE. Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária para a sua realização, mictório de louça branca s/sifão, parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho S-8, fita veda rosca em rolos de 18 mmx10m (l x c), níquel duplo PVC rosca 1/2".

Marca de referência: DECA – cód. M71117, cor branco;

6.1.18. Fornecimento e instalação válvula de mictório cromada com fechamento automático

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição das válvulas com fechamento automático dos mictórios nos locais indicados pelo CONTRATANTE. Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária para a sua realização, válvula de mictório cromada com fechamento automático e fita veda rosca em rolos de 18mmx10 m (lxc).

Marca de referência: DECA – válvula de mictório com fechamento automático Decamatic – cód. 2570.C, cromada;

6.1.19. Fornecimento e instalação de sifão metálico para mictório

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição dos sifões metálicos dos mictórios nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

Este componente deverá ter fecho hídrico de, no mínimo, 5cm de altura.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária para a sua realização, sifão de inox para mictório aço 2" e fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c).

Marca de referência: DECA – SIFÃO PARA MICTÓRIO – cód. 1681.C.100, cromado;

6.1.20. Desentupimento de mictório

Inicialmente a CONTRATADA deverá providenciar a desobstrução dos mictórios pela ação de varas ou arames próprios para esta finalidade, introduzido pelo ponto de acesso, à montante, mais próximo do local de entupimento.

Caso os métodos convencionais não tenham resultado, a CONTRATADA poderá lançar mão ou do método de bombeamento, ou martelo pneumático, ou raspagem ou limpeza química para a desobstrução das instalações existentes.



6.1.21. LAVATÓRIO

6.1.22. Lavatório em louça branca, suspenso padrão I, com torneira cromada automatizada, sifão, válvula e engate plástico

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição dos lavatórios de louça suspensos, padrão I (Linha Vogue Plus – DECA), com metais e acessórios nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

Estão inclusos na composição destes serviços, lavatório em louça branca, suspenso padrão I, torneira cromada automatizada, válvula em metal cromado para lavatório, 1" sem ladrão, sifão em metal cromado para pia ou lavatório, 1 x 1.1/2", engate/rabicho flexível plástico (PVC ou ABS) branco 1/2 " x 40 cm, fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c), adaptador PVC p/válvula pia/lavatório, nípel duplo PVC rosca 1/2", parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho S-8, rejunte epóxi branco.

Marca de referência: Marca Referência: DECA - Linha Vogue Plus – cód. 5117 - cor branco;

6.1.23. Lavatório em louça branca, suspenso padrão II, com torneira cromada automatizada, sifão, válvula e engate plástico

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição dos lavatórios de louça suspensos, padrão II (Linha Monte Carlo – DECA), com metais e acessórios nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, lavatório em louça branca, suspenso padrão I, torneira cromada automatizada, válvula em metal cromado para lavatório, 1" sem ladrão, sifão em metal cromado para pia ou lavatório, 1 x 1.1/2", engate/rabicho flexível plástico (PVC ou ABS) branco 1/2 " x 40 cm, fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c), adaptador PVC p/válvula pia/lavatório, nípel duplo PVC rosca 1/2", parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho S-8, rejunte epóxi branco.

Marca de referência: Marca Referência: DECA - Linha Monte Carlo – cód. L817 - cor branco;

6.1.24. Lavatório em louça branca, com coluna padrão I, com torneira cromada automatizada, sifão, válvula e engate plástico

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição dos lavatórios de louça com coluna, padrão I, com metais e acessórios nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, lavatório em louça branca, suspenso padrão I (Linha Vogue Plus – DECA), coluna para lavatório padrão, torneira cromada automatizada, válvula em metal cromado para lavatório, 1 " sem ladrão, sifão em metal cromado para pia ou lavatório, 1x1.1/2", engate/rabicho flexível plástico (PVC ou ABS) branco 1/2"x40cm, fita veda rosca em rolos de 18mmx10m (l x c), adaptador PVC p/válvula pia/lavatório e nípel duplo PVC rosca 1/2".

É indispensável observar a necessidade de utilização de coluna de sustentação para aqueles lavatórios com dimensões superiores a 50cm de comprimento e 40cm de largura.

Marca de referência: Marca Referência: DECA - Linha Vogue Plus – cód. 5117 - cor branco;



6.1.25. Lavatório em louça branca, com coluna padrão II, com torneira cromada automatizada, sifão, válvula e engate plástico

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição dos lavatórios de louça com coluna, padrão II (Linha Vogue Plus – DECA), com metais e acessórios nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

É indispensável observar a necessidade de utilização de coluna de sustentação para aqueles lavatórios com dimensões superiores a 50cm de comprimento e 40cm de largura.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, lavatório em louça branca, suspenso padrão II, coluna para lavatório padrão I/II, torneira cromada automatizada, válvula em metal cromado para lavatório, 1 " sem ladrão, sifão em metal cromado para pia ou lavatório, 1x1.1/2", engate/rabicho flexível plástico (PVC ou ABS) branco 1/2"x40cm, fita veda rosca em rolos de 18mmx10m (lxc), adaptador PVC p/válvula pia/lavatório e nípel duplo PVC rosca 1/2".

Marca de referência: Marca Referência: DECA - Linha Monte Carlo – cód. L817 - cor branco;

6.1.26. Fornecimento e instalação de válvula de escoamento para lavatório

A CONTRATADA deverá providenciar a instalação ou substituição das válvulas das pias dos banheiros conforme as solicitações da CONTRATANTE por peças originais e compatíveis com àquelas existentes.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, válvula em metal cromado para lavatório, 1" sem ladrão e fita veda rosca em rolos de 18mmx10m (lxc).

Marca Referência: Válvulas de escoamento 1602C – DECA

6.1.27. Fornecimento e instalação de torneira automática

A CONTRATADA deverá providenciar a instalação ou substituição das torneiras dos banheiros conforme as solicitações da CONTRATANTE por torneiras automáticas.

É importante observar se nos pontos onde estão instaladas torneiras com rosca metálica se há o emprego de conexões de PVC com bucha de latão para garantir a integridade da rosca interna e evitar a ruptura devido ao rosqueamento.

Estão inclusos na composição destes serviços, torneira cromada automatizada e fita veda rosca em rolos de 18 mmx10m(l x c).

Marca de Referência: DECA – DECAMATIC ECO cód. 1173C.

6.1.28. Fornecimento e instalação de reparo de torneira

A CONTRATADA deverá providenciar a instalação ou substituição das peças das torneiras que apresentarem problemas e que não forem solicitadas para a substituição da toda a peça.

Quando da execução do serviço, a CONTRATADA deverá revisar o interior da torneira, procurando por incrustações, ferrugens ou qualquer anormalidade. Se necessário deverá limpar o interior com o uso da lixa d'água. Com a substituição do reparo interno, deverão ser realizados testes para verificação dos serviços realizados.

Estão inclusos na composição destes serviços, o reparo de torneira cromada automatizada propriamente dito.



Marca Referência: DECA ou DOCOL;

6.1.29. Fornecimento e instalação de cuba de louça de embutir oval

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição das cubas de louças dos lavatórios indicados pelo CONTRATANTE. No escopo deste item estão inclusos ainda a válvula de escoamento e o sifão metálico.

Para a execução dos serviços, deverá ser providenciada a limpeza da parte inferior do granito, ao redor da abertura da cuba, a qual se estenderá abaixo dele cerca de 7,5cm por toda a volta. Deve ser garantido que essa área deva estar livre de poeira ou detritos. O adesivo que ajudará a segurar a cuba no lugar não terá boa aderência se houver poeira ou detrito na superfície, por isso ela deve estar limpa e bem seca.

Após esse procedimento, deverá ser aplicada uma camada de massa plástica para mármore ao redor da abertura entalhada na parte inferior do granito. Essa camada deve ser contínua, por toda a volta da abertura, sem falhas.

Então deverá ser providenciada a centralização da cuba diretamente abaixo do corte na bancada, de modo que as bordas interiores dela coincidam com o recorte no granito. Aperta-a no lugar, para que a massa plástica para mármore agarre e segure a cuba.

Para posicionar a cuba no lugar, deverá ser colocada uma peça de madeira 5cm x 10cm na sua abertura, no topo do granito. Posiciona-se uma extremidade da braçadeira no topo da madeira com a outra passando pelo dreno da cuba, fixando-se na sua parte inferior. Aperta-se a braçadeira no lugar, para que ela segure a cuba enquanto a massa plástica para mármore começa a endurecer e as braçadeiras de metal sejam posicionadas, as quais fixarão permanentemente a cuba na bancada.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra, cuba oval de louça branca de embutir, massa plástica para mármore/granito, válvula em metal cromado para lavatório, 1 " sem ladrão, sifão em metal cromado para pia ou lavatório, 1 x 1.1/2 " e fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (lxc).

Marca de referência: cuba DECA - cód. L917 - cor branco;

Válvulas de escoamento 1602C – DECA

Sifão cromado 1680 C112 – DECA

6.1.30. Fornecimento e instalação de cabideiro

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição dos cabideiros instalados nos sanitários indicados pelo CONTRATANTE.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra, o cabide/gancho de banheiro simples em metal cromado propriamente dito.

Marca de referência: DECA - cód. 2060.C.FLX

6.1.31. Fornecimento e instalação de dispenser de sabonete líquido

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição dos dispensers de sabonete líquido instalados nos sanitários indicados pelo CONTRATANTE.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra, o dispenser sabonete líquido em inox 1000ml propriamente dito.

Marca de referência: Dispenser p/ Sabonete Inox 1000I – Biovis



6.1.32. Fornecimento e instalação de dispenser de papel toalha interfolhado

A CONTRATADA realizará a instalação ou substituição das papeleiras dos dispensers papel toalha interfolhado instalados nos sanitários indicados pelo CONTRATANTE.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra, o dispenser papel interfolhado em inox propriamente dito.

Marca de referência: Dispenser Toalha Interfolhado Inox - Biovis

6.1.33. Fornecimento e instalação de espelho retangular 60x100cm

A CONTRATADA deverá providenciar o fornecimento e a instalação de espelho retangular, 6mm de espessura, nas dimensões de 60x100cm nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra, o espelho retangular de 6mm de espessura, bem como as fitas de espuma acrílica de alta resistência e dupla face para fixação.

6.1.34. Fornecimento e instalação de sifão metálico para lavatório

A CONTRATADA deverá providenciar a instalação ou substituição dos sifões metálicos dos lavatórios conforme as solicitações da CONTRATANTE.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra, sifão em metal cromado para pia ou lavatório, 1x1.1/2" e fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (lxc).

Marca de Referência: Sifão cromado 1680 C112 – DECA

6.2. COPAS

6.2.1. Desentupimento de caixa de gordura

Inicialmente a CONTRATADA deverá providenciar a limpeza e desobstrução das caixas de gordura, nos horários e locais estabelecidos pelo CONTRATANTE, pela ação de varas ou arames próprios para esta finalidade, introduzido pelo ponto de acesso, à montante, mais próximo do local de entupimento.

Caso os métodos convencionais não tenham resultado, a CONTRATADA poderá lançar mão ou do método de bombeamento, ou martelo pneumático, ou raspagem ou limpeza química para a desobstrução das instalações existentes.

6.2.2. Fornecimento e instalação de válvula de escoamento para pia de cozinha

A CONTRATADA deverá providenciar a instalação ou substituição das válvulas das pias da cozinha conforme as solicitações da CONTRATANTE por peças originais e compatíveis com àquelas existentes.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra, válvula de escoamento para pia de cozinha 1.1/2" e fita veda rosca em rolos de 18 mmx10 m (l x c).

Marca Referência: DECA - cód. VÁLVULA DE ESCOAMENTO PARA PIA DE COZINHA.



6.2.3. Fornecimento e instalação de torneira de bancada

A CONTRATADA deverá providenciar a instalação ou substituição das torneiras de bancada conforme as solicitações da CONTRATANTE.

É importante observar se nos pontos onde estão instaladas torneiras com rosca metálica se há o emprego de conexões de PVC com bucha de latão para garantir a integridade da rosca interna e evitar a ruptura devido ao rosqueamento.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra, torneira de bancada bica móvel cromada e fita veda rosca em rolos de 18 mmx10 m (l x c).

Marca de Referência: Torneira de cozinha 1167 C43 – DECA

6.2.4. Fornecimento e instalação de torneira de parede

A CONTRATADA deverá providenciar a instalação ou substituição das torneiras de parede conforme as solicitações da CONTRATANTE.

É importante observar se nos pontos onde estão instaladas torneiras com rosca metálica se há o emprego de conexões de PVC com bucha de latão para garantir a integridade da rosca interna e evitar a ruptura devido ao rosqueamento.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra, torneira de parede bica móvel cromada e fita veda rosca em rolos de 18 mmx10 m (l x c).

Marca de Referência: DECA - Linha Targa – cód. 1168.C40.CR

6.2.5. Fornecimento e instalação de sifão corrugado para pia

A CONTRATADA deverá providenciar a instalação ou substituição dos sifões corrugados das pias conforme as solicitações da CONTRATANTE.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra, sifão corrugado para pia ou lavatório, 1x1.1/2" e fita veda rosca em rolos de 18 mmx10 m (l x c).

6.2.6. Fornecimento e instalação de cuba aço inoxidável 56,0x33,0x11,5cm, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", incluindo válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia

A CONTRATADA deverá providenciar o fornecimento e instalação de cubas inox retangulares nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

Inicialmente deverá ser providenciada a raspagem do adesivo antigo na bancada, nas regiões onde ficou o adesivo velho.

Após esse procedimento, deverá ser aplicada uma camada de massa plástica para mármore ao redor da abertura entalhada na parte inferior do granito. Essa camada deve ser contínua, por toda a volta da abertura, sem falhas.

Então deverá ser providenciada a centralização da cuba diretamente abaixo do corte na bancada, de modo que as bordas interiores dela coincidam com o recorte no granito. Aperta-a no lugar, para que a massa plástica para mármore agarre e segure a cuba.

Para posicionar a cuba no lugar, deverá ser colocada uma peça de madeira 5cm x 10cm na sua abertura, no topo do granito. Posiciona-se uma extremidade da braçadeira no topo da madeira com a outra passando pelo dreno da cuba, fixando-se na sua parte inferior. Aperta-se a braçadeira no lugar, para que ela segure a cuba enquanto a massa plástica para mármore começa a endurecer e as braçadeiras de metal sejam posicionadas, as quais fixarão permanentemente a cuba na bancada.



Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra, cuba aço inox (aisi 304) de embutir com valvula de 3 1/2", de *56 x 33 x 12* cm, sifão em metal cromado para pia americana, 1.1/2 x 1.1/2", massa plástica para marmore/granito e fita veda rosca em rolos de 18 mmx10 m (l x c).

Marca de Referência: Tramontina - Linha Standard – cód. 94085506

6.2.7. Fornecimento e instalação de filtro purificador com tripla filtração

A CONTRATADA deverá providenciar o fornecimento e instalação de filtro purificador com tripla filtração nos locais indicados pelo CONTRATANTE. O equipamento deverá ser com copo e tampa em polipropileno atóxico, alta resistência, dimensões aproximadas de 262x235x200 mm, peso aproximado de 1,3 kg, pressão mínima de operação 0,5 a 4,0 kgf/cm² (5 a 40 mca). Temperatura de operação 1 a 40 °C. Elemento filtrante composto de Polipropileno e Carvão Ativado com Prata Coloidal, vida útil mínima de 4.000 litros, vazão mínima de 60 litros/hora e retenção de partículas Classe III (5 a 15 micras) ou superior, redução de cloro livre Classe I (≥ 75%). Certificado pelo INMETRO. Equipamento completo, com torneira, carcaça e elemento filtrante.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra, o filtro purificador com tripla filtração propriamente dito.

Marca de referência: Planeta Água FIT 200 Premium ou similar.

6.3. MANUTENÇÕES E INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS EM GERAL

6.3.1. Desentupimento de caixa sifonada

Inicialmente a CONTRATADA deverá providenciar a limpeza e desobstrução das caixas de sifonadas, nos horários e locais estabelecidos pelo CONTRATANTE, pela ação de varas ou arames próprios para esta finalidade, introduzido pelo ponto de acesso, à montante, mais próximo do local de entupimento.

Caso os métodos convencionais não tenham resultado, a CONTRATADA poderá lançar mão ou do método de bombeamento, ou martelo pneumático, ou raspagem ou limpeza química para a desobstrução das instalações existentes.

6.3.2. Desentupimento de pia

Inicialmente a CONTRATADA deverá providenciar a limpeza e desobstrução das pias, nos horários e locais estabelecidos pelo CONTRATANTE, pela ação de varas ou arames próprios para esta finalidade, introduzido pelo ponto de acesso, à montante, mais próximo do local de entupimento.

Caso os métodos convencionais não tenham resultado, a CONTRATADA poderá lançar mão ou do método de bombeamento, ou martelo pneumático, ou raspagem ou limpeza química para a desobstrução das instalações existentes.

6.3.3. Detecção e manutenção de vazamento (tubulação até 5m)

A CONTRATADA providenciará a localização e conserto de vazamentos nas tubulações hidrossanitárias conforme a solicitação do CONTRATANTE.

Estão inclusos na composição destes serviços a mão de obra necessária para abertura de paredes e vãos para a detecção dos vazamentos, bem como fita veda rosca em



rolos de 18 mmx10 m (l x c) e materiais consumíveis para conserto de tubulação para pequenos reparos.

6.3.4. Fornecimento e instalação de reparo de registro de gaveta

A CONTRATADA realizará a substituição dos reparos dos registros de gaveta apontados pelo CONTRATANTE. Quando da execução do serviço, a CONTRATADA deverá revisar o interior do registro, procurando por incrustações, ferrugens ou qualquer anormalidade. Se necessário deverá limpar o interior com o uso da lixa d'água. Com a substituição do reparo interno, deverão ser realizados testes para verificação dos serviços realizados.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, o reparo de registro de gaveta propriamente dito.

Marca Referência: DECA ou DOCOL;

6.3.5. Fornecimento e instalação de granito branco Itaúnas para bancada e=2,5 cm, largura 60cm, com saia 7cm e espelho 5cm

Deverão ser fornecidos e instalados tampos de granito branco Itaúnas, com saia e espelho inclusive, nos locais indicados pelo CONTRATANTE.

Deverá ser verificado o nivelamento das bancadas e/ou mãos francesas onde serão instaladas as bancadas; caso não estejam, deverão ser providenciadas as alterações necessárias para o perfeito nivelamento.

Com a instalação do granito, deverá ser providenciada a vedação de todas as frestas com silicone existentes para não haver a infiltração de água.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, o fornecimento e instalação de granito branco Itaúnas para bancada e=2,5 cm, largura 60cm, com saia 7cm e espelho 5cm.



- 6.3.6. Fornecimento e instalação de ponto de esgoto PVC 100mm embutido em parede - media 1,10m de tubo PVC esgoto predial DN100mm e 1 joelho PVC 90 graus esgoto predial DN 100mm;
- 6.3.7. Fornecimento e instalação de ponto de agua fria PVC 3/4" embutido em parede - media 5,00m de tubo de PVC roscável água fria 3/4" e 2 joelhos de PVC roscavel 90 graus água fria 3/4";
- 6.3.8. Fornecimento e instalação de ponto de água fria PVC 1/2" embutido em parede - media 5,00m de tubo de PVC roscavel água fria 1/2" e 2 joelhos de PVC roscavel 90 graus água fria 1/2";
- 6.3.9. Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto predial DN 50mm embutido em parede, inclusive conexões;
- 6.3.10. Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto predial DN 75mm embutido em parede, inclusive conexões;
- 6.3.11. Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto predial DN 100mm embutido em parede, inclusive conexões;
- 6.3.12. Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto serie R DN 150mm embutido em parede c/ anel de borracha;
- 6.3.13. Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto serie R DN 100mm embutido em parede c/ anel de borracha;
- 6.3.14. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 25mm embutido em parede, inclusive conexões;
- 6.3.15. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável água fria DN 32mm embutido em parede, inclusive conexões;
- 6.3.16. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável água fria DN 40mm embutido em parede, inclusive conexões;
- 6.3.17. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável água fria DN 50mm embutido em parede, inclusive conexões;
- 6.3.18. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável água fria DN 60mm embutido em parede, inclusive conexões;
- 6.3.19. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável água fria DN 75mm embutido em parede, inclusive conexões;
- 6.3.20. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável água fria DN 85mm embutido em parede, inclusive conexões;



6.3.21. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável água fria DN 20mm embutido em parede, inclusive conexões

Para as tubulações embutidas nas paredes, deverão ser consideradas do tipo rígido, soldável, classe 15. A soldagem se fará, após lixamento adequado e limpeza com solução limpadora, com adesivo específico.

Para a execução das soldas das tubulações de PVC, o técnico deverá providenciar o lixamento das partes internas das conexões e externas dos tubos, aplicar, com o auxílio de um pano, solução limpadora para a retirada dos resíduos provenientes do lixamento. Após essa etapa, deverá ser aplicado o adesivo próprio para o material em ambas as superfícies a serem soldadas. Juntadas as partes, sem a necessidade da realização de torções, deve-se segurá-las por alguns instantes e após limpar o excesso de adesivo que porventura possa ter saído para fora da conexão.

Aguarde o tempo sugerido pelo fabricante do adesivo antes de submeter a tubulação a testes de pressão.

Serão empregados na alimentação, recalque (não próximo às bombas), barriletes, colunas, ramais e subramais de água fria, aviso, extravazão, ventilação de reservatórios e limpeza de fundo. Estão inclusos na composição destes custos a recomposição integral das paredes, incluindo revestimentos.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, tubos de PVC soldáveis, para esgoto predial e água fria, adesivo plástico para PVC, frasco com 850gr, solução limpadora para PVC, frasco com 1000 cm³, lixa d'água em folha, grão 100, joelho PVC, soldável, PB, 90 graus, para esgoto predial e água fria, argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual. af_08/2014 – material, revestimento em cerâmica esmaltada extra, PEI menor ou igual a 3, formato menor ou igual a 2025 cm², argamassa colante ac i para cerâmicas e rejunte colorido, cimentício.

Marca Referência: Tigre ou Amanco.



- 6.3.22. Fornecimento e instalação de ponto de esgoto PVC 100mm instalado em shaft - media 1,10m de tubo PVC esgoto predial DN100mm e 1 Joelho PVC 90 graus esgoto predial DN 100mm;
- 6.3.23. Fornecimento e instalação de ponto de agua fria PVC 3/4" instalado em shaft - media 5,00m de tubo de PVC roscavel agua fria 3/4" e 2 Joelhos de PVC roscavel 90 graus agua fria 3/4";
- 6.3.24. Fornecimento e instalação de ponto de agua fria PVC 1/2" instalado em shaft- media 5,00m de tubo de PVC roscavel agua fria 1/2" e 2 Joelhos de PVC roscavel 90 graus agua fria 1/2";
- 6.3.25. Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto predial DN 50mm instalado em shaft, inclusive conexões;
- 6.3.26. Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto predial DN 75mm instalado em shaft, inclusive conexões;
- 6.3.27. Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto predial DN 100mm instalado em shaft, inclusive conexões;
- 6.3.28. Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto serie R DN 150mm instalado em shaft c/ anel de borracha;
- 6.3.29. Fornecimento e instalação de tubo PVC esgoto serie R DN 100mm instalado em shaft c/ anel de borracha;
- 6.3.30. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 25mm instalado em shaft, inclusive conexões;
- 6.3.31. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 32mm instalado em shaft, inclusive conexões;
- 6.3.32. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 40mm instalado em shaft, inclusive conexões;
- 6.3.33. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 50mm instalado em shaft, inclusive conexões;
- 6.3.34. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 60mm instalado em shaft, inclusive conexões;
- 6.3.35. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 75mm instalado em shaft, inclusive conexões;
- 6.3.36. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável agua fria DN 85mm instalado em shaft, inclusive conexões;



6.3.37. Fornecimento e instalação de tubo PVC soldável água fria DN 20mm instalado em shaft, inclusive conexões;

Para as tubulações instalados nos shafts nas paredes, deverão ser consideradas do tipo rígido, soldável, classe 15. A soldagem se fará, após lixamento adequado e limpeza com solução limpadora, com adesivo específico.

Para a execução das soldas das tubulações de PVC, o técnico deverá providenciar o lixamento das partes internas das conexões e externas dos tubos, aplicar, com o auxílio de um pano, solução limpadora para a retirada dos resíduos provenientes do lixamento. Após essa etapa, deverá ser aplicado o adesivo próprio para o material em ambas as superfícies a serem soldadas. Juntadas as partes, sem a necessidade da realização de torções, deve-se segurá-las por alguns instantes e após limpar o excesso de adesivo que porventura possa ter saído para fora da conexão.

Aguarde o tempo sugerido pelo fabricante do adesivo antes de submeter a tubulação a testes de pressão.

Serão empregados na alimentação, recalque (não próximo às bombas), barriletes, colunas, ramais e subramais de água fria, aviso, extravazão, ventilação de reservatórios e limpeza de fundo. Estão inclusos na composição destes custos a recomposição integral das paredes, incluindo revestimentos.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, tubos de PVC soldáveis, para esgoto predial e água fria, joelho PVC, roscavel, 90 graus, 3/4", para esgoto predial e água fria predial, luva roscavel, PVC, esgoto e água fria predial e fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c).

Marca Referência: Tigre ou Amanco.

6.3.38. Torneira boia - fornecimento e instalação

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar válvulas flutuadoras (Torneiras de Bóia) com corpo metálico nos reservatórios quando solicitados pelo CONTRATANTE.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, a torneira boia e fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c).

Marca Referência: Pevilon ou Metrox.

6.3.39. Chave boia - fornecimento e instalação

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar chaves boia nos reservatórios quando solicitados pelo CONTRATANTE.

Quando da instalação do equipamento, o reservatório deverá estar no nível máximo desejado. Para evitar transbordamento deverá ser mantida uma margem de segurança. Feito isto, a boia deverá de posicionada até que ocorra a comutação da chave, indicando assim onde será o nível máximo.

Posto isto, o reservatório deverá ser esvaziado gradualmente até que a chave seja novamente acionada, definindo assim o nível mínimo.

Feitos os ajustes necessários, o cabo flexível deverá ser fixado na parte superior do reservatório.

Estão inclusos na composição destes serviços, além da mão de obra necessária, a chave boia propriamente dita.

Marca Referência: Fame.



6.4. ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO

6.4.1. GERENCIAMENTO DA EMPRESA

Este item contempla os custos mensais e gerenciais de manutenção de equipe disponível para a realização dos serviços bem como aqueles dispensados em segurança, equipamentos de proteção coletiva, isolamento dos locais, a mobilização das equipes para os prédios onde se realizarão os serviços, limpeza após a realização dos serviços, atendimento de até quatro prédios simultaneamente, dentre outros.

Quanto a limpeza do local dos serviços, a CONTRATADA deverá providenciar inicialmente a "desengrossa" das paredes e do piso, nessa ordem, para retirar as sujeiras maiores, como respingos do revestimento externo. Depois, é feita a limpeza fina dos azulejos das paredes, só com pano úmido. Nunca deve ser usado ácido, para a peça não perder o brilho. Em seguida é feita a limpeza do piso, com água e sabão.

Quando as peças forem de porcelanato fosco, pode ser usado ácido muriático diluído em água. A espátula ajuda a remover a sujeira dos rejuntas.

Quando as áreas de limpeza forem próximas a caixilharias, haverá a necessidade de mais cuidados, principalmente quando são de alumínio, por conta do material e da pintura eletrostática. Para sua limpeza só deve ser usado água e sabão, sem produtos químicos. A espátula que auxilia a limpeza deve ser de plástico, para não danificar o produto. Uma estopa finaliza a limpeza dos cantos sem deixar resíduos.

Quando houver sujeira nas paredes com pintura, a limpeza será feita somente com pano úmido, sem sabão ou produtos químicos. A esponja do tipo manta por ser mais forte e pode ser usada nas bacias e no piso. Já nas cubas, deve ser usada a esponja de louça comum, do lado mais macio.



ANEXO VII

MEMORIAL DESCRITIVO PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS COM FORNECIMENTO DE PEÇAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E MÃO DE OBRA

1.	INFORMAÇÕES PRELIMINARES	3
2.	DA ABRANGÊNCIA DOS SERVIÇOS	4
3.	TIPOS DE SERVIÇOS	4
3.1.	PLANO DE INSPEÇÃO/MANUTENÇÃO.....	7
3.2.	SEQUÊNCIA E PERIODICIDADE ESPECÍFICA DAS INSPEÇÕES DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8
4.	MATERIAIS E MONTAGENS	8
4.1.	ELETRODUTOS.....	8
4.1.1.	Instalados de forma embutida.....	9
4.1.2.	Instalados em Rede Interna de forma sobreposta/aparente.....	9
4.1.3.	Instalados em Rede Externa de forma sobreposta/aparente	10
4.1.4.	Instalados em Rede Externa Subterrânea.....	10
4.2.	PERFILADOS METÁLICOS.....	10
4.3.	ELETROCALHA METÁLICA.....	11
4.4.	CAIXAS.....	11
4.4.1.	Instaladas em Rede Interna/Externa de forma sobreposta/aparente	11
4.4.2.	Instaladas em Rede Interna/Externa de forma embutida	12
4.4.3.	Caixas de Passagem	12
4.4.4.	Caixas de Passagem/Derivação Subterrâneas	12
4.5.	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA DE ELETRODUTOS, CABOS DE COBRE NÚ E CAIXAS DE PASSAGEM	13
4.5.1.	Escavação	13
4.5.2.	Escoramento	14
4.5.3.	Apiloamento Do Fundo Da Vala.....	14
4.5.4.	Instalação Dos Dutos Diretamente Enterrados	14
4.5.5.	Reaterro E Compactação De Banco De Dutos Com Areia Grossa.....	14
4.5.6.	Proteção Mecânica	15
4.5.7.	Sinalização De Advertência	15
4.5.8.	Recomposição Do Pavimento Ou Do Terreno Original.....	15



4.6. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO	15
4.6.1. Quadros de Distribuição com Montagem Especial.....	17
4.6.2. Quadros de Distribuição com Montagem Modular	18
4.7. DISJUNTORES	19
4.8. DISPOSITIVOS DR (DIFERENCIAL RESIDUAL)	19
4.9. DISPOSITIVOS DPS.....	19
4.10. FOTOCÉLULA	20
4.11. SENSOR DE PRESENÇA.....	20
4.12. ILUMINAÇÃO	21
4.12.1. Luminárias Existentes.....	21
4.12.2. Luminárias	21
4.12.3. Lâmpadas Tubo LED	21
4.12.4. Lâmpadas Bulbo LED	22
4.12.5. Refletores LED para ginásio/quadra de esportes/áreas externas	22
4.12.6. Luminárias do tipo painel LED.....	22
4.12.7. Blocos Autônomos para Iluminação de Emergência	22
4.13. POSTES.....	23
4.14. CONDUTORES.....	23
4.14.1. Instalados em Rede Subterrânea e Externamente	24
4.14.2. Instalados em Rede Interna	24
4.14.3. Cabo de Cobre Nu	24
4.14.4. Cabos para sistema SDAI.....	25
4.14.5. Cabo de Instrumentação.....	25
4.14.6. Cabo para sinalização sonoro-luminosa	25
4.15. INTERRUPTORES E TOMADAS	25
4.15.1. Tomadas de utilização específica.....	26
4.16. HASTE DE ATERRAMENTO.....	27
4.17. SOLDA EXOTÉRMICA	27
4.18. FITA PARA ISOLAÇÃO	28
4.18.1. Fita isolante	28
4.18.2. Fita auto fusão	28
4.19. RACK DE PAREDE OU PISO	28
4.20. PATCH PANEL	29



4.21.	PATCH CORD.....	29
4.22.	CABO UTP CAT 6.....	29
4.23.	CONECTOR FÊMEA CAT.....	30
4.24.	MINI DIO.....	30
4.25.	SWITCH (LAYER 2).....	30
4.26.	CÂMERA IP POE.....	31
4.27.	ACESSÓRIOS/MIUDEZAS.....	31
4.28.	REMOÇÕES E REAPROVEITAMENTOS.....	31
5.	SERVIÇOS E TESTES FINAIS E EVENTUAIS.....	32
5.1.	REMOÇÃO, TRANSPORTE E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS.....	32
5.2.	LIMPEZA FINAL.....	32
5.3.	ARREMATES E RETOQUES.....	33
5.4.	TESTES DE FUNCIONAMENTO E VERIFICAÇÃO FINAL.....	33
5.4.1.	TESTES FINAIS DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO.....	33
5.4.2.	TESTES FINAIS DAS INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.....	33
5.5.	DESMONTAGEM DAS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.....	34
6.	DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA.....	34
6.1.	DOCUMENTAÇÃO REFERENTE AOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO REALIZADOS.....	35
6.2.	AS BUILT.....	35

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Este documento trata de detalhes referentes a execução de serviços comuns de engenharia, sob demanda, com fornecimento de peças, equipamentos, materiais e mão de obra para recuperação dos componentes danificados, visando sanar as deficiências das instalações físicas.

Para execução dos serviços constantes neste memorial descritivo, deverão ser observadas as diretrizes constantes neste documento, conforme definição do objeto de cada demanda a ser atendida.

No caso deste memorial apresentar alguma discrepância ou omissão, deverão ser observadas as normas técnicas vigentes e a boa técnica, sem que isso dê origem a aditamento contratual. As normas técnicas referenciadas neste memorial descritivo devem ser consideradas em suas versões mais recentes e vigentes à época da execução dos serviços. Caso qualquer norma mencionada venha a ser revisada, substituída ou revogada por órgãos competentes, como a ABNT, IEC ou entidades equivalentes, deverá ser automaticamente adotada a versão atualizada, independentemente de sua citação expressa neste documento. É de inteira responsabilidade da contratada manter-se atualizada quanto à vigência das



normas aplicáveis, assegurar a conformidade técnica dos serviços executados e apresentar, sempre que solicitado, documentação comprobatória de atendimento às exigências normativas em vigor. A observância de normas complementares, ainda que não explicitamente mencionadas, é obrigatória sempre que pertinentes ao escopo dos serviços. Em caso de dúvida, omissão ou conflito entre versões normativas, prevalecerá a orientação da fiscalização técnica ou do profissional legalmente habilitado responsável pela obra ou serviço.

O período para execução dos serviços de manutenção predial será, em regra, de segunda à sexta-feira das 07:30 às 19:30 horas, contudo, considerando a natureza do serviço ou impossibilidade de realização no período mencionado anteriormente, a critério da Administração, os serviços poderão ser executados nos finais de semana, feriados ou no período noturno, sem custo adicional.

2. DA ABRANGÊNCIA DOS SERVIÇOS

Os serviços gerais de manutenção preventiva, corretiva e conservação, reparações e adaptações, são aqueles cujas intervenções incluem:

- Conservação, manutenção preventiva e corretiva na área de instalações técnicas de elétrica e telefonia/lógica;
- Conservação, reparações, adaptações, manutenção, demolições, consertos, instalações, montagens, modificações, que não demandem projetos técnicos especializados de novas implantações ou ampliações e que sejam habituais e rotineiras;
- Conservação, reparações, adaptações, manutenção, demolições, consertos, instalações, montagens, modificações, em componentes da Edificação ou das Instalações Técnicas, cujas especificações e/ou Documentação Técnica estejam contidos neste documento ou Projetos Técnicos relativos a esses componentes objeto das intervenções já tenham sido desenvolvidos estando de acordo com os preceitos normativos e implantados anteriormente.

3. TIPOS DE SERVIÇOS

Os seguintes tipos de serviços deverão ser realizados de forma a contemplar todos os itens necessários para a sua finalização como materiais, mão de obra, equipamentos, etc. de acordo com o que é prescrito neste documento.

- Realizar a limpeza das luminárias internas, externas e de emergência, com substituição de peças avariadas (reatores, soquetes, vidros e acrílicos de proteção, entre outros);
- Substituição, instalação e/ou reparos na iluminação (luminárias, lâmpadas, soquetes, reatores, disjuntores, fusíveis, etc) interna e/ou externa;
- Instalação, substituição, reparo ou adequação de ponto de utilização para luminária;
- Reparar, instalar ou substituir as fiações, interruptores, tomadas elétricas, telefônicas e acionadores de alarmes;
- Substituições, instalações, reparos e adequações necessárias nas instalações elétricas, telefônicas, lógicas (condutores, cabos, fiações, conexões, atendimento de pontos de utilização entre outros) para aumento de eficiência energética, da segurança dos usuários e redução e otimização dos procedimentos de operação e manutenção;



- Adequação dos circuitos da rede de instalação elétrica existente, desde que a carga a ser instalada não ultrapasse os limites estabelecidos pelas características das instalações e normas técnicas brasileiras, sob orientação de responsável técnico;
 - Instalação aparente de canaletas ou eletrodutos;
 - Instalação embutida de eletrodutos;
 - Instalação, substituição e adequações de cabos elétricos, lógicos e outros, compreendendo sua passagem de pequena monta e canaletas;
 - Conversão de tomadas de 110V para 220V ou vice-versa e de tomadas elétricas simples para tomadas 2P+T (três pinos), compreendendo a passagem de fio-terra, se necessário;
 - Instalação, substituição, reparo ou adequação de conjunto interruptor;
 - Instalação, substituição, reparo ou adequação de conjunto do tipo ponto de utilização (tomada);
 - Realizar a instalação elétrica para aparelhos de ar condicionado (sem fornecimento do equipamento);
 - Adequação de sistema de drenos do ar condicionado;
 - Substituição de disjuntor termomagnético por disjuntor DIN;
 - Substituição, instalação e adequação de dispositivos de proteção (disjuntores, DRs, DPSs, etc.) quando houver aquecimento e mal funcionamento;
 - Os reparos, adequações ou substituições que se fizerem necessários em disjuntores, fusíveis, chaves magnéticas, terminais e contadores, entre outros;
 - Substituição, instalação e adequação de botões acionadores, sinais sonoros, sirenes, central de alarme de incêndio, controlador horário, detectores de fumaça, botoeiras para acionadores, e demais equipamentos e dispositivos presentes nas instalações de forma a manter o padrão exigido e projetado;
 - Realizar as adequações que se fizerem necessárias para garantia das condições limites de corrente máxima permitida para a proteção dos cabos e inspeção do isolamento dos cabos;
 - Corrigir aquecimento nos cabos de alimentação, contadores e disjuntores baseando-se em diagnóstico por termografia;
 - Realizar limpeza interna e externa dos quadros e painéis de baixa e média tensão;
 - Realizar a identificação de quadros através da aplicação de plaquetas em acrílico, adesivos contendo avisos e diagramas, etc;
 - Realizar a identificação de componentes presentes no interior de quadros através da aplicação de plaquetas em acrílico, adesivos, etc;
 - Substituir, reparar, adequar e/ ou instalar quadros, racks e painéis de distribuição de energia, telefonia;
 - Limpeza, manutenção, instalação, substituição ou adequação de isoladores e conexões de baixa e média tensão;
 - Reapertar parafusos de contato e fixação dos disjuntores, barramentos, seccionadores, contadores, conexões e terminais, entre outros;
 - Substituir, reparar, adequar e/ ou instalar condutor de aterramento e conectá-lo ao sistema de aterramento, com base nos limites normalizados;
 - Corrigir pontos de ferrugem e corrosão;
 - Substituir ou instalar lâmpadas/leds de sinalização nos quadros de comando;
 - Substituir, realizar manutenção ou instalar sinalizadores visuais e sonoros do painel;



- Em baterias realizar manutenção em terminais e conexões, reaperto de conexões, proteção dos terminais com graxa não oxidante ou vaselina. Realizar a adição de água destilada para correção do nível de eletrólito, se necessário. Realizar a verificação da densidade do eletrólito;
 - Limpeza externa de baterias e seus elementos;
 - Substituir, reparar, adequar e/ou instalar fixação ou substituição das cordoalhas, hastes e isoladores, adequando o SPDA quando necessário;
 - Substituir, reparar, adequar e/ou instalar cabo condutor de aterramento, caixa de inspeção, tubo de proteção e demais conexões do SPDA ao eletrodo de aterramento;
 - Substituir, reparar, adequar e/ou instalar o isolamento entre captor e haste do SPDA;
 - Substituir, reparar, adequar e/ou instalar captores e sistema de captação e descidas do SPDA (cabos, barras chatas, etc.);
 - Substituir, reparar, adequar e/ou instalar isolamento e fixação das cordoalhas, cabos e/ou barras chatas de descida para a terra;
 - Substituir, reparar, adequar e/ ou instalar eletrodo de aterramento, inclusive malhas de terra;
 - Substituir elementos atingidos por oxidação das partes metálicas, estruturas e ligações;
 - Reapertar terminais;
 - Medida de resistência de isolamento da instalação elétrica com teste ôhmico;
 - Medida de continuidade, incluindo condutores de proteção, equipotencializações principais e suplementares por meio de teste ôhmico;
 - Apresentar laudo de medição antes e após execução da melhoria do sistema de aterramento quando necessário;
 - Realizar teste de isolação e apresentar laudo com resultados quando necessário;
 - Apresentar relatório de Medição e registro da corrente nos alimentadores em todas as saídas dos disjuntores quando necessário;
 - Verificação do funcionamento e anotação dos valores de medição dos painéis;
 - Verificação de problemas como quedas de tensão e falta de energia elétrica em quadros, tomadas e equipamentos provocados por defeitos como curto-circuito, sobrecarga no sistema e outros, corrigindo o problema de forma adequada;
 - Verificação visual das luminárias, quanto à ocorrência de lâmpadas queimadas ou operação insuficiente;
 - Verificação de aquecimento e funcionamento dos disjuntores e demais dispositivos de chaveamento através de dispositivo termográfico;
 - Verificação de aquecimento nos cabos de alimentação através de dispositivo termográfico;
 - Verificação visual ou mediante medição da existência de vibrações e ruídos anormais, sejam elétricos ou mecânicos;
 - Verificação da fixação e estado de barramento, conexões e ferragens;
 - Verificação do ajuste de regulagem ou de configuração em disjuntores de baixa e média tensão;
 - Verificação do estado operacional de fusíveis de baixa e média tensão;
 - Verificação do estado operacional e dos componentes de transformadores;
 - Verificação do estado operacional de gerador e dos seus componentes (filtros, óleo, nível de óleo, etc) de forma a realizar as necessárias substituições;



- Testes de abertura e fechamento de chaves seccionadoras, disjuntores e demais dispositivos de proteção tanto de baixa quanto de média tensão;
- Ajustar os limites de abertura e fechamento, verificado pinos, molas e travas;
- Verificação de lâmpadas de sinalização e comando;
- Ensaio de isolamento de transformador;
- Ensaio de isolamento de disjuntor;
- Ensaio de isolamento de chave seccionadora;
- Ensaio de resistência ôhmica de transformador;
- Ensaio de resistência ôhmica de disjuntor de MT;
- Ensaio de resistência ôhmica de chave seccionadora;
- Medição da malha de aterramento de subestação;
- Inspeção termográfica de subestação;
- Testes e ensaios das funções 50 / 51 do relé;
- Testes e ensaios do comando da bobina de abertura entre a chave seccionadora e disjuntor de BT;
 - Coleta e análise do óleo isolante;
 - Verificação do banco de capacitores em funções das células ativas;
 - Fornecimento e instalação de padrão de entrada de energia, em caráter de Emergência;
 - Contatos com a Concessionária de energia local para agendar data e horário para desligamento, retorno da energia e demais necessidades;
 - Realizar manutenção e instalação de transformadores;
 - Serviços de coordenação de desligamento junto a Concessionária de Energia e confecção do relatório com fotos da preventiva, incluindo termografia;
 - Substituição e instalação de muflas em cabos de média tensão;
 - Substituição de tapete de borracha para operação de subestação;
 - Substituição de EPIs e EPCs para manter no interior da Subestação.

3.1. PLANO DE INSPEÇÃO/MANUTENÇÃO

O plano de manutenção tem por objetivo organizar e criar agendamento para as inspeções/manutenções periódicas.

As inspeções periódicas não serão realizadas em instalações que tenham seus acessos impossibilitados por estarem embutidos no concreto armado (ferragens estruturais) ou reboco, como por exemplo eletrodutos embutidos e elementos do Sistema de Proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) que utilizam as ferragens da estrutura. Exceto quando explicitado pela Contratante.

As inspeções visam a assegurar que todas as instalações sejam elas pertencentes aos subsistemas SPDA, de instalações elétricas em média e baixa tensão, de instalações de telefonia, de lógica, de cabeamento estruturado, entre outros:

-Estejam de acordo com projetos baseados nas versões atualizadas das seguintes normas: NBR 5419, NBR 5410, NBR 14039, NBR 13570, NBR ISO/CIE 8995, NBR 10898, NBR 5123, NBR 7036, NBR IEC 62271-102, NBR 15751, NBR 14565, NBR 12132, NBR 13977, NBR 14566, normas das concessionárias locais, entre outras.



-Estejam em boas condições e sejam capazes de cumprir suas funções, que não apresentem corrosão, quebras ou outras deteriorações de forma que atendam às suas respectivas normas técnicas;

- Se enquadrem nas normas brasileiras vigentes, quaisquer novas construções ou reformas que alterem as condições iniciais previstas em projeto.

3.2. SEQUÊNCIA E PERIODICIDADE ESPECÍFICA DAS INSPEÇÕES DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As inspeções realizadas nas instalações sejam elas pertencentes aos subsistemas SPDA, de instalações elétricas em média e baixa tensão, de instalações de telefonia, de lógica, de cabeamento estruturado, entre outros, realizada por profissional habilitado e capacitado a exercer esta atividade, com emissão de documentação pertinente devem obedecer a seguinte ordem cronológica:

- Durante a construção da estrutura;
- Após a instalação, no momento da emissão do documento "as built".

Após estas inspeções, inicia-se o período de manutenção (objeto deste documento), devendo ser realizadas as inspeções:

- Para balizar alterações, reparos ou adequações;
- Após alterações ou reparos;
- Quando houver suspeita ou constatação de evento externo que atinja a estrutura, como por exemplo uma forte tempestade, ventos fortes, descargas atmosféricas e semelhantes;
- Semestralmente apontando a necessidade de intervenções no sistema;
- Para o SPDA, periodicamente a cada três anos.

4. MATERIAIS E MONTAGENS

As notas a seguir apresentam as características principais dos materiais a serem empregados em instalações que dizem respeito a disciplina elétrica. Além das características aqui apresentadas, independente do fabricante, todos os materiais empregados ou similares devem ser, por obrigatoriedade materiais novos e sem uso, atendendo ao funcionamento e às descrições apresentadas neste memorial descritivo, às especificações do fabricante e às normas técnicas brasileiras (ABNT). O padrão geral de qualidade dos serviços e materiais utilizados deve ser alto, devendo ser seguidas, além do aqui disposto, as recomendações de todas as normas técnicas pertinentes, especialmente a NBR-5410 e NR-10.

4.1. ELETRODUTOS

A instalação de eletrodutos rígidos de forma aparente, necessita apresentar montagem de forma perpendicular às paredes e ao teto, de modo que se verifiquem somente ângulos retos nestas montagens, ou seja, o traçado dos eletrodutos acompanhará as linhas ortogonais do prédio.

Em cada trecho de tubulação, entre duas caixas, entre extremidades, ou entre extremidade e caixa, podem ser previstas no máximo três curvas de 90° ou seu equivalente até no máximo 270°. Em nenhuma hipótese devem ser previstas curvas de deflexão superior



a 90°. As curvas feitas diretamente nos eletrodutos não devem reduzir efetivamente seu diâmetro interno. Todas as curvas utilizadas deverão ser fabricadas ou dobradas a frio com ferramenta especial.

Os eletrodutos só devem ser cortados verticalmente ao seu eixo. Deve ser retirada toda a rebarba suscetível de danificar as isolações dos condutores.

Só deverão ser admitidos em instalação aparente e no interior de paredes ocas ou de outros espaços de construção eletrodutos não-propagantes de chama, livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos. Só são admitidos em instalação embutida os eletrodutos que suportem os esforços de deformação característicos do tipo de construção utilizado.

Toda a rede de condutos metálicos deverá formar um sistema eletricamente contínuo ligado à terra. Quando externa, a rede de eletrodutos deverá ser fixada à estrutura do prédio através de braçadeiras apropriadas de aço galvanizado.

As emendas entre os eletrodutos deverão ser feitas através de luvas atarraxadas em ambas as extremidades a serem unidas, que deverão ser introduzidas nas luvas até se tocarem, para assegurar a continuidade da superfície interna da tubulação. Estas luvas deverão ser do mesmo material e fabricante do eletroduto.

As ligações dos eletrodutos às caixas de chapa serão feitas sempre com uma arruela interna e, externamente às caixas devidamente apertada uma bucha que servirá de contra-porca para arruela interna.

Os eletrodutos (especialmente os enterrados) deverão ter caimento suficiente para as caixas a fim de evitar a acumulação de água eventualmente infiltrada.

4.1.1. Instalados de forma embutida

Estes eletrodutos deverão ser de PVC, rígido ou flexível, fabricados em conformidade com a NBR-15.465, diâmetro nominal mínimo de 20mm(3/4"). Deve ser empregado este tipo de eletroduto na categoria reforçado (resistência diametral para carga de até 750N/5cm) de forma embutida em lajes, teto e piso e na categoria sem reforço (resistência diametral para carga de até 320N/5cm) de forma embutida em paredes.

A fixação destes eletrodutos, quando em PVC rígido, nas caixas de passagem, saída e ou equipamentos será através buchas e arruelas metálicas e rosqueadas.

A fixação destes eletrodutos, quando em PVC flexível, nas caixas de passagem, saída e ou equipamentos será através de encaixe.

4.1.2. Instalados em Rede Interna de forma sobreposta/aparente

Os eletrodutos a serem instalados no interior das edificações, de forma aparente, nas paredes, tetos, forros ou entre laje ou forro e cobertura, deverão ser de aço, zincado eletroliticamente, fabricados em conformidade com a NBR-13.057, diâmetro nominal mínimo de 20mm(3/4"), e parede com espessura de 1,50mm. Para redes lógicas o diâmetro nominal mínimo é de 25mm (1").

A fixação destes eletrodutos nas caixas de passagem, saída e ou equipamentos será através de buchas e arruelas, em liga metálica e rosqueadas com acabamento esmerado.

A fixação dos eletrodutos nas paredes, tetos e forro será através de abraçadeiras metálicas tipo cunha galvanizada, a cada 1,00m, exceto quando indicado no projeto.

Para casos pontuais onde a instalação requeira pequenos desvios devem ser utilizados eletrodutos de tubo metálico flexível, fabricado com fita de aço galvanizado revestido externamente com polivinil clorídrico (PVC) extrudado auto extingüível (O PVC que envolve o eletroduto deve atender as normas UL 94VO, ser auto extingüível de -15°C até



+105°C), sem junta de vedação, diâmetro de 25mm, devendo ser fixados conforme orientações e com acessórios do mesmo fabricante, sendo a marca de referência Eko Flex.

4.1.3. Instalados em Rede Externa de forma sobreposta/aparente

Os eletrodutos a serem instalados de forma aparente em áreas externas das edificações, deverão ser do tipo “pesado”, de aço galvanizado a quente, fabricados em conformidade com a NBR-5624/93, diâmetro nominal mínimo de 20mm (3/4”), e parede do eletroduto com espessura mínima de 2,25mm (3/4”), exceto quando indicado no projeto. Para redes lógicas o diâmetro nominal mínimo é de 25mm (1”).

A fixação destes eletrodutos nas caixas de passagem, saída e ou equipamentos será através de buchas e arruelas metálicas rosqueadas ou através de rosca direta.

A fixação dos eletrodutos nas paredes, tetos e forro será através de abraçadeiras metálicas tipo cunha galvanizada, a cada 1,00m, exceto quando indicado no projeto.

4.1.4. Instalados em Rede Externa Subterrânea

Os eletrodutos a serem instalados em redes externas subterrâneas, enterrados, deverão ser flexíveis (PEAD), fabricados em conformidade com a NBR-15.465, diâmetro nominal mínimo de 25mm (1”). Para cada conduto subterrâneo deve ser aberta vala de modo que o eletroduto fique enterrado a 0,4m da superfície do solo quando houver apenas tráfego de pessoas, e a 0,6m da superfície do solo quando houver tráfego de veículos. Os trechos subterrâneos, entre caixas de passagem, deverão ter no máximo 20m de comprimento. A trajetória entre as caixas deve ser retilínea.

Envelopamento dos eletrodutos enterrados deve ser realizado quando houver tráfego de veículos ou conforme indicado no projeto. O envelopamento deverá envolver o(s) eletroduto(s) presente(s) entre duas caixas de passagem de modo que exista uma camada mínima de 5cm de concreto nos sentidos laterais, inferior e superior do eletroduto.

SOBRE TODA E QUALQUER EXTENSÃO DA REDE SUBTERRÂNEA DEVERÁ SER INSTALADA, 30CM OU 15CM ACIMA DO ELETRODUTO ENVELOPADO OU DIRETAMENTE ENTERRADO RESPECTIVAMENTE, ATERRADA, FITA PLÁSTICA DE IDENTIFICAÇÃO DE REDE ELÉTRICA. O CABEAMENTO DEVERÁ TER SOBRA NAS CAIXAS DE PASSAGEM, PARA FACILITAR INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO. APÓS A INSTALAÇÃO DOS CONDUTORES E DA VERIFICAÇÃO DO FISCAL TÉCNICO AS SAÍDAS DOS ELETRODUTOS, NAS CAIXAS DE PASSAGEM, DEVERÃO SER OBSTRUÍDAS COM MASSA VEDANTE.

4.2. PERFILADOS METÁLICOS

Os perfilados a serem instalados internamente aos prédios, serão metálicos, 38x38mm, chapa 18, lisos ou perfurados (conforme projeto), com tampa metálica, sob pressão, de forma que sua remoção só possa ser efetivada com ferramenta. Serão fixados por suspensão do tipo estribo para perfilado com tirantes roscados de 1/4” e sua fixação ao teto será através de parabolts, sobre mão francesas nas paredes e/ou somente quando estritamente necessário apoiado nas tesouras metálicas ou de madeira com fixação por parafuso quando a estrutura do telhado assim permitir. Estes elementos de fixação deverão estar espaçados a uma distância máxima de 1,5m entre si.



As emendas, mudanças de direção a 90° e derivações "T", "X" e saída para eletroduto, deverão ser executadas com acessórios compatíveis, fornecidos pelo mesmo fabricante do perfilado. Para fixação dos acessórios deverão ser utilizados parafuso perfil, 1/4", com trava, arruela lisa e porca sextavada, todos zincado branco.

4.3. ELETROCALHA METÁLICA

As eletrocalhas a serem instaladas internamente aos prédios, abaixo do nível das vigas exceto quando não explicitado no projeto, serão metálicas, chapa 18, lisas ou perfuradas (conforme projeto), com tampa metálica, fixada com parafusos autobrocantes nas abas laterais, a cada 1,5m ou quando da ocorrência de conexões, em ambos os lados. Serão sustentadas através de mão francesa simples, galvanizada a fogo, cuja dimensão será de 200mm para eletrocalha de 100mmx50mm e para outras dimensões de eletrocalha o tamanho do prolongamento da mão francesa será proporcional, fixação nas paredes da edificação com parafusos, fabricada com perfilado 38x38 mm, ou sustentadas através de suspensão dupla ou simples, vergalhão roscado de 1/4", zincado, fixado no teto com parabolts ou somente quando estritamente necessário apoiado nas tesouras metálicas ou de madeira com fixação por parafuso. As emendas, mudanças de direção a 90° e derivações "T", "X", derivação para perfilado e demais conexões deverão ser executadas com acessórios compatíveis, fornecidos pelo mesmo fabricante da eletrocalha. Nas derivações para eletrodutos deverá ser perfurada na lateral, na tampa superior ou na face inferior com "serra-copo" de 3/4" (ou bitola indicada em planta), nestas deverão ser utilizadas buchas e arruelas de alumínio. Para fixação dos acessórios deverão ser utilizados parafuso perfil, 1/4", com trava, arruela lisa e porca sextavada, todos zincado branco.

4.4. CAIXAS

Devem ser empregadas caixas de derivação/passagem:

- em todos os pontos de entrada ou saída de condutores da tubulação, exceto nos pontos de transição ou passagem de linhas abertas ou com tampa para linhas em eletrodutos, os quais nestes casos, devem ser rematados com buchas e arruelas;
- em todos os pontos de emenda ou derivação de condutores, de preferência caixa do tipo condutele, as caixas devem ser colocadas em lugares facilmente acessíveis e ser providas de tampas;
- nas caixas que contiverem interruptores, tomadas de corrente e congêneres, atendidas através de eletrodutos aparentes, do tipo condutele adequada a aplicação no local;
- nas caixas que contiverem interruptores, tomadas de corrente e congêneres, atendidas através de eletrodutos embutidos, do tipo fechadas por espelhos que completem a instalação desses dispositivos.

4.4.1. Instaladas em Rede Interna/Externa de forma sobreposta/aparente

Serão do tipo fundida em liga de alumínio, modelo condutele, com entrada e fixação para eletrodutos com rosca direta ou através de bucha e arruela roscadas. Somente no interior das edificações serão admitidas conexões de encaixe simples e fixação através de parafuso.

Deverão ser utilizadas caixas tipo E, C, LL, LR, T, LB, B, X, com tamanho definido pelo diâmetro do maior eletroduto a ser ligado na caixa. Quando forem derivados eletrodutos de



diâmetro menor deverão ser utilizados reduções concêntricas metálicas, fornecidas pelo mesmo fabricante das caixas.

Todas as caixas metálicas deverão ser aterradas no condutor PE através de anilha isolada. A fixação das caixas será através de 2 parafusos autoatarraxantes, cabeça panela, Ø4,8x45mm. Esta fixação deverá ser feita pelo fundo, de modo que as tampas possam ser abertas pela frente e fiquem paralelas a superfície de fixação. Em um destes parafusos deverá ser aterrada a caixa.

4.4.2. Instaladas em Rede Interna/Externa de forma embutida

Todas as caixas embutidas deverão ser construídas de material termoplástico não propagante de chama, na cor cinza, amarelo ou laranja, de forma a atender as normas ABNT NBR IEC 60670 e ABNT NBR 5431.

As caixas 4x2" podem ter as seguintes configurações de saídas para eletrodutos: [3x1/2"+7x3/4"+1x1"], [3x1/2"+5x3/4"+5x1"] ou [6x1/2"+4x3/4"+0x1"].

As caixas 4x4" podem ter as seguintes configurações de saídas para eletrodutos: [4x1/2"+10x3/4"+2x1"] ou [11x1/2"+6x3/4"+0x1"].

As caixas octogonais 3x3" podem ter as seguintes configurações de saídas para eletrodutos: [6x1/2"+0x3/4"+0x1"] ou [5x1/2"+0x3/4"+0x1"].

As caixas octogonais 4x4" podem ter as seguintes configurações de saídas para eletrodutos: [6x1/2"+6x3/4"+0x1"] ou [5x1/2"+6x3/4"+1x1"]. As caixas 4x4" octogonais devem possuir fundo removível para facilitar a instalação de dutos. Além disso, duas caixas podem ser acopladas a fim de proporcionar um espaço interno maior.

As caixas 4x2" destinadas a instalação elétrica em paredes de gesso acartonado podem ter a seguinte configuração de saídas para eletrodutos: [2x1/2"+4x3/4"+0x1"].

As caixas 4x4" destinadas a instalação elétrica em paredes de gesso acartonado podem ter a seguinte configuração de saídas para eletrodutos: [6x1/2"+6x3/4"+0x1"].

Todas as saídas para eletrodutos destas caixas devem possuir chanfros que permitem a fixação do eletroduto sem a necessidade de presilha ou outro acessório.

4.4.3. Caixas de Passagem

Conforme projeto, as caixas de passagem maiores, 125x125mm (5x5"), 150x150mm (6x6"), 200x200mm (8x8") e ou especiais, serão em chapa metálica dobrada de aço n.22 (0,76mm), acabamento em pintura eletrostática anti óxido cinza tratada ou zincadas de fábrica. Também deverão ser aterradas no PE, com anilha, em um dos parafusos de fixação.

4.4.4. Caixas de Passagem/Derivação Subterrâneas

As caixas de Passagem/Derivação Subterrâneas serão de alvenaria e terão dimensões internas de 100x100x50cm, 80x80x50cm, 60x60x50cm ou 30x30x30cm e demais dimensões conforme indicado em projeto, serão cobertas por tampa de concreto (caixas maiores ou iguais a 60x60x50 terão tampa bipartida) e com alça de içamento. A estrutura interna da Caixa deverá ter as superfícies internas cobertas com argamassa e ter fundo desenvolvido para drenagem da água pluvial (fundo com brita).

As caixas de passagem podem ser construídas em alvenaria ou pré-moldadas em concreto armado, conforme dimensões definidas em planta.



Estas caixas de passagem devem possuir tampas de concreto armado. As tampas devem se apoiar sobre uma guarnição de cantoneira de aço galvanizado, rigidamente fixada na caixa.

As tampas de concreto deverão ser executadas para resistir aos esforços locais da instalação, conforme detalhamento e disposição em projeto.

Na entrada e saída de eletrodutos das caixas de passagem ou paredes de câmaras subterrâneas, deverão ser construídas embocaduras de arremate destes dutos.

Deverá ser prevista abertura na parede de concreto de maneira a permitir a instalação do número de dutos solicitado no projeto, bem como, do espaçamento mínimo entre eixos dos dutos.

A concretagem de chegada ou saída da linha de dutos (para eletrodutos PEAD) deverá ser feita utilizando-se formas laterais, de maneira a garantir o adensamento do concreto junto à parede. Este concreto deverá conter aditivo impermeabilizante. Na chegada dos dutos (para eletrodutos PEAD) junto às paredes de concreto, os mesmos deverão ser travados por meio de gabaritos espaçados de 1 m, de maneira a permitir sua concretagem sem o deslocamento dos mesmos. Para instalação dos dutos, os mesmos deverão ser encaixados em uma forma de madeira com a furação adequada ao diâmetro e ao número de dutos previstos, fixada rente à parte interna da caixa ou parede da câmara, permitindo o alinhamento uniforme e espaçamento mínimo. A forma somente poderá ser removida após três dias de cura. Após remoção desta forma, deverá ser feito o recorte do excedente de duto rente a parede de concreto.

Não é permitida a emenda dos tubos nos primeiros 3 m (três metros), junto à embocadura.

Nas embocaduras deverão ser utilizados tampões rosqueáveis para os dutos livres e, terminais rosqueáveis para os dutos que serão ocupados imediatamente, permanecendo estes como acabamento final da embocadura dos dutos.

As caixas de passagem deverão ser impermeáveis, exceto ao fundo. Deve ser realizada a impermeabilização internamente na caixa de passagem e caixa de ligação com revestimento de argamassa no traço 1:4 bem desempenado. Essa argamassa deverá conter aditivo impermeabilizante.

Após o aceite por parte da fiscalização, as tampas das caixas de passagem deverão ser lacradas com concreto magro para evitar furto e vandalismo.

4.5. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA DE ELETRODUTOS, CABOS DE COBRE NÚ E CAIXAS DE PASSAGEM

A instalação subterrânea deve ser feita considerando uma série de etapas que estão apresentadas sucintamente a seguir:

4.5.1. Escavação

As escavações em regiões urbanas devem ser cercadas e sinalizadas com cartazes de advertência. Durante a noite devem ser colocados sinais luminosos.

A escavação pode ser feita manual ou mecanizada dependendo das condições locais. O fundo da vala deve ser isento de pedras soltas, detritos orgânicos, etc., e apresentar-se perfeitamente limpo, sendo que o mesmo deve ser previamente apiloado.

Todas as escavações devem ser feitas a seco.



As valas deverão ser escavadas de modo a permitir que as linhas de dutos possam ser construídas com inclinação mínima de 1% em direção às caixas, com finalidade de propiciar a drenagem das linhas de dutos, bem como evitar o acúmulo de sujeiras ou água.

4.5.2. Escoramento

Escavações até 1,3 m de profundidade, em geral, podem ser executadas sem especial segurança com paredes verticais desde que as condições de vizinhança e o tipo de solo permitam.

Se o terreno não possuir coesão suficiente para manter os cortes apurados, os taludes das escavações devem ser protegidos com escoramento. Deverão ser observados os critérios mínimos de escoramento dispostos na NBR 9061 - Segurança de escavação a céu aberto.

Ao término dos serviços o escoramento será totalmente retirado, no sentido vertical, sem que ocorram esforços e/ou movimentos laterais que provoquem alterações nas condições de compactação do material aplicado. Os espaços resultantes da retirada das escoras deverão ser preenchidos com areia grossa e compactados.

4.5.3. Apiloamento Do Fundo Da Vala

O fundo das valas deve ser apiloado de modo a produzir uma superfície plana e nivelada, sem partículas soltas de solo.

Só será iniciado o assentamento dos dutos após a escavação total da vala no trecho projetado, de maneira que sejam mantidos os alinhamentos entre a saída e chegada dos dutos.

4.5.4. Instalação Dos Dutos Diretamente Enterrados

Para instalação de dutos em PEAD, no início da vala deve ser colocado um cavalete com roletes para suportar os rolos, de modo a permitir que os mesmos sejam desenrolados e puxados por corda de sisal amarrada em sua extremidade.

Nas instalações de dutos PEAD diretamente enterrados devem ser obedecidos os critérios citados a seguir:

- Os dutos devem ser lançados sobre uma camada de areia ou backfill, conforme projeto.
- Durante todo o processo de lançamento os dutos PEAD devem estar tamponados. Depois de lançados na vala os dutos devem ser tracionados utilizando uma alavanca amarrada em sua extremidade através de corda.
- Assentada a primeira camada de linha de dutos, os mesmos devem ser separados na horizontal com espaçadores tipos pente (a cada 1 m), adequado ao seu diâmetro externo.

4.5.5. Reaterro E Compactação De Banco De Dutos Com Areia Grossa



As camadas intermediárias entre os dutos diretamente enterrados devem ser compactadas através do processo manual com recobrimento de areia, tomando-se o cuidado para que todos os espaços vazios sejam preenchidos. Se a areia estiver excessivamente seca, umedece-la o suficiente a fim de permitir uma compactação adequada. Este processo consiste no lançamento de água a cada camada de dutos e deve ser efetuado com cuidados especiais para não provocar o escoamento da areia ou flutuação da linha de dutos.

A compactação do solo acima da última camada de dutos deve ser executada através do processo mecânico em camadas de no máximo 200 mm de espessura.

4.5.6. Proteção Mecânica

Envelopamento dos eletrodutos enterrados deve ser realizado quando houver tráfego de veículos ou conforme indicado no projeto. O envelopamento deverá envolver o(s) eletroduto(s) presente(s) entre duas caixas de passagem de modo que exista uma camada mínima de 5cm de concreto magro (concreto simples, traço 1:4:8, de cimento, areia e pedra britada) nos sentidos lateral e superior do eletroduto.

A placa de concreto tem por finalidade sinalizar e proteger mecanicamente a rede de distribuição subterrânea contra possíveis danos provocados por obras de terceiros ou de outras concessionárias de serviços públicos. Deverá ser executada de acordo com as informações do Projeto Executivo.

4.5.7. Sinalização De Advertência

Fitas plásticas de advertência serão ser instaladas ao longo de toda a rota, com o objetivo de sinalizar e proteger a rede de distribuição subterrânea contra possíveis danos provocados por obras de terceiros ou de outras concessionárias de serviços públicos. Essas fitas serão fornecidas na cor amarela, com 0,3 mm de espessura mínima, com as palavras "PERIGO - ALTA TENSÃO" grafadas na cor preta.

4.5.8. Recomposição Do Pavimento Ou Do Terreno Original

Após a compactação do reaterro da vala, será executada a recomposição do pavimento nas condições originais, isto é, gramado, calçamento, asfalto, etc., e de forma a evitar elevações ou depressões que possam causar danos ao trânsito de pessoas ou de veículos.

4.6. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Os Quadros de Distribuição Deverão ter dimensões para abrigar os equipamentos previstos nos diagramas unifilares/multifilares, contemplando inclusive espaços reserva conforme NBR 5410.

Os quadros poderão ser do tipo montagem de sobrepor ou embutir.



Os metálicos com porta externa dotada de fecho rápido do tipo lingueta com manopla padrão de poliamida, espelho ou contra-porta interna vazada no acesso aos disjuntores do tipo DIN de modo a permitir o seu acionamento porém sem perigo de toque acidental nas partes energizadas, e o espelho ou contra-porta interna deverá ser cego no acesso aos disjuntores do tipo caixa moldada, sendo que sua operação ou acesso para manutenção será permitido somente para pessoas autorizadas que terão acesso a chave do tipo YALE que abrirá o fecho lingueta manopla YALE do respectivo compartimento onde se encontrará o disjuntor em caixa moldada. Sempre de acordo com as normas técnicas em especial a NR-10.

Na porta externa deverá ser instalada etiqueta, em acrílico na cor preta, com a identificação do quadro em letras brancas. Na parte externa também deverá constar a sua capacidade nominal e de curto-circuito de corrente, bem como informação de advertência de quadro elétrico, em adesivo branco com letras pretas.

Deverá ser instalado diagrama unifilar em adesivo branco com letras pretas na parte interna da porta externa do quadro.

Na proximidade do respectivo dispositivo de proteção (Disjuntor, DR, DPS, etc) deverá ser feita identificação textual resumida por meio de plaqueta acrílica na cor preta com identificação do dispositivo em letras brancas.

Os quadros também devem possuir a advertência contemplada no item 6.5.4.10 da NBR 5410 que pode vir de fábrica ou ser provida no local, antes da instalação ser entregue ao usuário, e não deve ser facilmente removível. De preferência em adesivo branco com letras pretas.

Os barramentos de Neutro e PE, deverão ser instalados sobre suportes plásticos na cor azul e verde, respectivamente, ou identificados nestas cores. Nos barramentos deve ser previsto número de bornes suficientes para os condutores de neutro e PE de forma a atender ao número de condutores neutro e PE que “entram” e “saem” do quadro. Estes bornes devem ser localizados e identificados na mesma sequência dos seus respectivos condutores de fase respeitando inclusive suas diferenças de seção. A capacidade de condução de corrente dos barramentos de Neutro e PE deve ser equivalente a capacidade dos barramentos de fase, respeitando o critério de neutro não reduzido e para seção dos condutores de proteção a tabela 58 da NBR 5410 (Seção mínima do condutor de proteção).

Cada dispositivo Diferencial Residual responsável por proteger mais de um circuito (grupo de circuitos), deve possuir o seu próprio barramento de neutro no interior do quadro além da barra de neutro principal e das barras de neutro dos demais IDRs, do contrário será recorrente o disparo dos dispositivos DR.

A capacidade de interrupção em kA dos barramentos presentes no interior dos quadros deverá ser maior do que a capacidade de interrupção em kA do ponto em que o mesmo será instalado.

Portas e materiais semelhantes, providos de dobradiças, devem permitir acesso livre e facilidade de operação dos componentes incorporados quando abertas. As portas não devem ser transparentes.

Os quadros a serem instalados junto a cabine de medição de energia, da concessionária, deverão ser fabricados e instalados conforme padrão da concessionária, sendo que seus barramentos de fase, neutro e PE deverão ser dimensionados e dispostos de acordo com os critérios da concessionária e responsabilidade do fornecedor.



Todos os demais componentes e acessórios necessários para o perfeito funcionamento dos quadros de distribuição deverão ser fornecidos, ainda que não citados especificamente nesta especificação.

4.6.1. Quadros de Distribuição com Montagem Especial

Para quadros cujo ponto de instalação tenha valor de corrente de curto-circuito maior do que 10kA deverá ser utilizada a configuração de montagem especial, conforme NBR-61439. Estes quadros deverão ser de sobrepor, metálicos, acabamento na cor cinza RAL 7035, nas dimensões sugeridas no projeto.

Serão do tipo estruturado construído em chapa de aço de 12USG para painéis autoportantes, portas, placas de montagem e tampas de fechamento em chapa de aço 14USG, pintado com tinta eletrostática a pó, sendo o acabamento da placa de montagem interna na cor laranja RAL 2003 ou cinza RAL 7035, e os demais acabamentos na cor cinza, RAL 7035. As chapas de aço utilizadas, tanto para a estrutura quanto para o invólucro, deverão obedecer às normas ABNT NBR 6649/81 e NBR 6650/81, e ter superfície externa lisa, isentam de pontas e rebarbas. O dobramento das chapas deverá ser feito a frio, mediante processo de estamparia. O processo consiste em passar as chapas metálicas especificadas no parágrafo anterior por desengraxe com detergente alcalino aquecido a 70°C, lavagem em água corrente com temperatura ambiente, decapagem com ácido clorídrico, lavagem em água corrente com temperatura ambiente, fosfatização a frio, secagem em estufa com ar circulante a 70°C, pintura a pó, polimerização em estufa a 220°C.

A ventilação do interior do painel deverá ser natural através de venezianas estampadas nas próprias chapas das portas, protegidas por tela de arame galvanizado n.º 18 BWG, em malha máxima de 3x3mm, de maneira a evitar entrada de insetos. Exceto casos previstos em projeto.

Acesso aos equipamentos deverá ser frontal, e entrada e saída dos cabos será pela parte inferior e/ou superior. Os barramentos deverão resistir térmica e mecanicamente ao pior curto-circuito que possa ocorrer naquele ponto, sem causar deformações permanentes ou problemas nos suportes.

Os barramentos deverão ter classe de isolamento de 600V, e deverão ser dimensionados para as correntes nominais e de curto circuito indicadas no projeto; não serão admitidas emendas nos barramentos dentro de uma mesma coluna; para as correntes nominais, a temperatura dos barramentos não deverá ultrapassar 70 °C; deverá ser considerada, na construção e seleção dos materiais, a dilatação térmica dos materiais. Os barramentos fase deverão ser executados conforme diagramas de projeto, deverão também ser encapados com material isolante; o barramento neutro e de proteção nas laterais ou na parte inferior dos quadros. O cobre utilizado nos barramentos deverá ser do tipo eletrolítico com 99,00% de pureza; os barramentos deverão ser pintados ou identificados com fitas nas cores recomendadas pela ABNT. Os dispositivos e parafusos de fixação das barras deverão ser de aço de alta resistência. O dimensionamento das barras de cobre considerará como se o barramento fosse de barras lisas e sem pintura. Os barramentos serão dimensionados também para os esforços eletromecânicos, decorrentes de curto-circuito. As junções do barramento principal serão feitas com parafusos passantes sendo os pontos de contato previamente prateados.



Demais especificações para este tipo de quadro e painel deverão seguir o que foi projetado.

4.6.2. Quadros de Distribuição com Montagem Modular

Para quadros com disjuntor geral menor ou igual a 125A e que estejam instalados em pontos cuja corrente de curto circuito seja menor do que 10kA, deverá ser utilizado o tipo de quadro de distribuição modular que comporta os disjuntores DIN montados em fileiras horizontais. As dimensões destes quadros e número de posições por fileira deverão ser de acordo com o projeto.

Este quadro modular de distribuição deve possibilitar a instalação em paredes de alvenaria ou em paredes de gesso cartonado.

Os quadros devem ser fabricados em material plástico ou metálico conforme projeto. Os plásticos serão em policarbonato altamente resistente na cor branca. Deve apresentar Isolamento total classe II: conforme a norma ABNT NBR IEC 61439-3, desta forma não é necessária a ligação à terra de qualquer elemento não condutor do quadro. Os quadros de material metálico em chapas com 1,2mm de aço galvanizado com fosfato tricatiônico e pintados na cor cinza claro RAL 7035 em poliéster pó aplicada por processo eletrostático com espessura de 80 µm.

Para facilitar a montagem e a posterior manutenção, o conjunto de fileiras deve ser montado sobre um chassi extraível, que permite realizar a montagem dos dispositivos elétricos fora do quadro. Espelhos individuais, com janelas assimétricas para adaptação de cada fileira de trilhos DIN, devem permitir o ajuste de altura de cada fileira em função da altura e da profundidade dos dispositivos a serem instalados.

Os trilhos de alumínio serão do tipo DIN de largura 35mm.

Devem possuir placas de entrada para condutos removíveis e desacopláveis, pelo menos nas faces inferior, superior e laterais.

Para quadros plásticos a resistência ao fogo 650°C conforme a norma ABNT NBR IEC 60695-2-11.

Para a interconexão dos disjuntores nas fileiras devem ser utilizados barramentos do tipo pente (seção 25mm²), isolados, trifásicos, bifásicos ou monofásicos 100A (Barramentos do tipo pente devem ser alimentados através das suas posições centrais).

Demais especificações para este tipo de quadro e painel deverão seguir o que foi projetado.

EXECUTAR ATERRAMENTO DA REDE DE ELETRODUTOS, PERFILADOS, ELETROCALHAS METÁLICAS, EM TODAS AS EMENDAS, CAIXAS METÁLICAS DE PASSAGEM E OU COM EQUIPAMENTOS, E CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO, NO CONDUTOR PE(TERRA), ATRAVÉS DE ANILHAS ADEQUADAS. APÓS A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS A EMPRESA EXECUTORA DEVERÁ FORNECER LAUDO DE RIGIDEZ DIELÉTRICA DAS INSTALAÇÕES, COMPROVANDO TOTAL ISOLAMENTO DAS MESMAS POR MEIO DE MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA, E, TAMBÉM COMPROVANDO A CONTINUIDADE DOS CONDUTORES DE PROTEÇÃO, INCLUINDO EQUIPOTENCIALIZAÇÕES PRINCIPAL E SUPLEMENTARES POR MEIO DE ENSAIOS



DE CONTINUIDADE. SENDO QUE ESTES SERVIÇOS DEVEM SER ACOMPANHADOS DE ART DE PROFISSIONAL LEGALMENTE HABILITADO.

4.7. DISJUNTORES

Os disjuntores a serem instalados no interior dos quadros de distribuição, para proteção dos circuitos terminais e/ou alimentadores dos quadros, cujas correntes nominais são 6A, 10A, 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A, deverão ser do tipo termomagnéticos, monofásicos, bifásicos ou trifásicos, tipo DIN, capacidade de interrupção mínima de 5 kA, conforme projeto, com características de disparo curvas B e C, ver diagramas, fabricados conforme NBR-60898, certificados INMETRO.

Os disjuntores a serem instalados no interior dos quadros de distribuição, para proteção dos circuitos terminais e/ou alimentadores dos quadros cuja corrente de curto circuito esteja na faixa de 5 até 10kA, cujas correntes nominais são 70A, 80A, 90A, 100A ou 125A, deverão ser do tipo termomagnéticos, monofásicos, bifásicos ou trifásicos, tipo DIN, capacidade de interrupção mínima de 10 kA, conforme projeto, com características de disparo curvas B e C, ver diagramas, fabricados conforme NBR-60898, certificados INMETRO.

Os disjuntores a serem instalados em pontos onde a corrente de curto circuito seja maior do que 10kA, deverão ser trifásicos ou bifásicos, em caixa moldada, com capacidade de interrupção de serviço (Icu) conforme especificado nas pranchas do projeto, 60Hz, Ics de pelo menos 75% de Icu, fabricados em conformidade com a NBR-60.947-2.

4.8. DISPOSITIVOS DR (DIFERENCIAL RESIDUAL)

Para proteção contra contatos indiretos e na proteção complementar contra contatos diretos, ou seja, como proteção adicional contra choques elétricos, nos circuitos previstos nos diagramas, deverão ser instalados Interruptores Diferenciais Residuais (IDRs) bipolares ou quadripolares, tipo AC, de alta sensibilidade 30mA e corrente nominal conforme projeto. Para proteção de equipamento devem ser instalados IDR de baixa sensibilidade 300mA.

Deverão atender a norma IEC 61008, e ser dimensionados em correntes de até 40A para IDRs bipolares e até 125A para DRs quadripolares. A tensão nominal deverá ser de 240V em corrente alternada, a vida útil deverá suportar 20000 operações mecânicas e 10000 operações elétricas e deverá suportar uma temperatura ambiente de -5 até 55°C.

4.9. DISPOSITIVOS DPS

Para proteção contra surtos de tensão deverão ser instalados nos quadros indicados no projeto, dispositivos DPS, Classe I, II, I/II e/ou III. A interligação destes dispositivos e destes dispositivos com o barramento PE será feita através de cabo de cobre duplamente isolado 0,6/1kV, seção 16mm² para os DPS de Classe I, seção 6mm² para os DPS de Classe II e seção 2,5mm² para os DPS de Classe III.



Quando o Disjuntor Geral do respectivo quadro for maior ou igual a 100A ou quando a corrente de curto-circuito do quadro for superior a 5kA, os DPS deverão ser ligados através da proteção de BACK UP na barra BEP ou BEL. A proteção de BACK UP deverá ser de 32A e 63A, para DPS de Classe II e Classe I, respectivamente. O disjuntor de BACK UP deverá suportar níveis de curto-circuito de acordo com seu posicionamento na instalação.

Os DPS Classe I, deverão possuir máxima tensão de operação contínua de 275V, 60kA(impulso 10/350µs), 120kA(máxima de surto/descarga 8/20µs) e 60kA(descarga nominal 8/20µs). Tensão de Isolação 1,3kV e corrente máxima de curto circuito de 80kA. Deve ser composto por centelhador a ar.

Os DPS Classe I/II, deverão possuir máxima tensão de operação contínua de 275V, 12,5kA (impulso 10/350µs), 60kA (máxima de surto/descarga 8/20µs) e 30kA (descarga nominal). Deve ser composto por varistor de óxido metálico (MOV).

Os DPS Classe II, deverão possuir máxima tensão de operação contínua de 275V, 10kA(descarga nominal), 20kA(máxima de surto/descarga 8/20µs). Deve ser composto por varistor de óxido metálico (MOV).

Os DPS Classe III, deverão possuir máxima tensão de operação contínua de 275V, 3kA(máxima de surto/descarga 8/20µs). Nível de tensão de proteção (L-N) 1kV. Deve ser composto por varistor de óxido metálico (MOV).

Os descarregadores deverão ser cartuchos extraíveis com sinalização de defeito, para sua troca não é necessário desligar os alimentadores, tensão de funcionamento 127/400V, atendendo as normas brasileiras e a IEC 61643-1.

Os DPS devem estar posicionados de forma que fiquem o mais próximo possível do disjuntor geral e do barramento PE no interior dos quadros, de preferência não deve exceder 0,5 metros.

UMA VEZ ESCOLHIDO O FORNECEDOR DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO, COMANDO E CONTROLE, TODOS ESTES DISPOSITIVOS DEVERÃO SER UTILIZADOS PARA MONTAGEM DOS QUADROS, UMA VEZ QUE ESTE FORNECEDOR POSSUA, NA SUA LINHA MODULAR, TODOS OS EQUIPAMENTOS PREVISTOS. NÃO SERÃO ADMITIDOS FORNECEDORES DIVERSOS, A FIM DE MANTER A COMPATIBILIDADE E COORDENAÇÃO DESTES EQUIPAMENTOS. COMO ORIENTAÇÃO PODERÃO SER UTILIZADOS EQUIPAMENTOS COM CERTIFICAÇÃO INMETRO E PREVIAMENTE ACEITOS PELA FISCALIZAÇÃO.

4.10. FOTOCÉLULA

Para acionamento da iluminação de forma automática de acordo com a luminosidade deve ser instalada fotocélula 2000W/bivolt/60Hz, esta deve possuir regulagem rotativa de 1 a 12 horas, possuir grau de proteção IP 44 no mínimo.

4.11. SENSOR DE PRESENÇA



Para acionamento da iluminação de forma automática de acordo com a movimentação de pessoas deve ser instalado sensor de presença do tipo microcontrolado, de sobrepor, com ajuste de tempo de 10 segundos até 15 minutos 300W/bivolt/60Hz.

4.12. ILUMINAÇÃO

A Empresa deverá fornecer os componentes do sistema de iluminação que tenham laudo de fotometria feito em goniômetro pelo Inmetro. A critério do CONTRATANTE, poderá ser recolhida uma amostra que será lacrada devendo ser encaminhada ao Inmetro, o qual providenciará laudo de fotometria em seu goniômetro para comparar ao laudo apresentado inicialmente, ficará ao encargo da CONTRATADA os custos dos ensaios destas luminárias escolhidas.

Toda iluminação deverá ser composta por componentes baseados em tecnologia LED, sendo que cada luminária deverá apresentar eficiência luminosa de pelo menos 80 lm/W, Fator de potência maior que 0,9, Distorção harmônica total menor que 20%, índice de reprodução de cores maior que 80 e pelo menos 5 anos de garantia de fábrica.

4.12.1. Luminárias Existentes

As luminárias que forem removidas deverão ser entregues para a direção da escola, mediante recibo de quantidade. As luminárias a serem reaproveitadas, quando o reaproveitamento for possível tecnicamente, deverão sofrer limpeza e restauro antes da reinstalação. Este restauro poderá ser executado com os materiais das luminárias que não serão aproveitadas.

4.12.2. Luminárias

As luminárias para 2 lâmpadas tubo LED a serem instaladas internamente, deverão ter suporte tipo metálico de sobrepor.

As luminárias para 2 lâmpadas tubo LED a serem instaladas em cozinhas e refeitórios serão de sobrepor, em corpo em policarbonato cinza, difusor em policarbonato transparente texturizado conforme Instrução Normativa DIVISA/SVS Nº 4 DE 15/12/2014, CAPÍTULO VI - QUALIDADE SANITÁRIA DAS EDIFICAÇÕES E DAS INSTALAÇÕES, Seção VII - Iluminação, Art. 107.: "A iluminação deve ser uniforme, com quantidade de lux compatível com o tipo de atividade, sem ofuscamento e não deve alterar as características sensoriais dos alimentos. Nas áreas de manipulação, as lâmpadas e luminárias devem estar protegidas contra quedas acidentais ou explosão."

Também poderão ser instaladas, luminárias do tipo Plafonier, do tipo tartaruga, do tipo painel, entre outras.

4.12.3. Lâmpadas Tubo LED



Serão do tipo T8, de 18W e 9W, tensão 127/220V, 50/60Hz, fator de potência igual ou superior a 0,92, temperatura de cor 4000/5000K (luz do dia), fluxo luminoso de 2100lm (1,20m) e 1050 lm (0,60m), comprimento de 1,20m ou 0,60m, respectivamente, fonte (driver) integrado.

4.12.4. Lâmpadas Bulbo LED

Serão de 8,5 a 50W, tensão 127/220V, 50/60Hz, fator de potência igual a 0,95, temperatura de cor 4000/5000K (luz do dia), fonte (driver) integrado, conforme projeto.

4.12.5. Refletores LED para ginásio/quadra de esportes/áreas externas

Serão de potência 20 a 500 W, tensão 127/220V, 50/60 Hz, fator de potência > 0,92, fluxo luminoso de 500lm a 19000 lm, ângulo de abertura de 110/120°, temperatura de cor 6500K, vida útil de 25000 horas, IP 65 (não deve permitir entrada de água pelo cabo de alimentação), resistentes a intempéries, conforme projeto.

4.12.6. Luminárias do tipo painel LED

Luminárias com painel LED consistem em um só componente, devendo possuir corpo em aço, eletro galvanizada, laminada a frio, pintura com cobertura a pó eletrostático de alta qualidade. Difusor em vidro ou acrílico. As potências, temperaturas de cor, fluxos luminosos, deverão respeitar o projeto.

4.12.7. Blocos Autônomos para Iluminação de Emergência

Nas tomadas 2P+T indicadas no projeto, deverão ser instalados blocos autônomos de iluminação de emergência.

Para certos locais conforme projeto serão do tipo bloco Compacto/Slim de 4W, tensão 127/220V, 50/60 Hz, fator de potência > 0,92, fluxo luminoso de 70/100 lm, área de cobertura de 25m², temperatura de cor 6000/7000K, dimensões aproximadas de 5x20x2,5 cm, fabricado em plástico ABS, IP 20, temperatura de operação de 0 a 50°C, bateria deverá ser de Lítio de pelo menos 1000mAh e vida útil de 500 recargas, regime de carga de 48 horas, autonomia de 3/6 horas, deverá possuir pelo menos 30 LEDs e deverá respeitar a norma NBR 10898.

Para determinados locais conforme projeto serão do tipo 2 faróis 12W com tecnologia LED, tensão 127/220V, 50/60 Hz, fator de potência > 0,92, fluxo luminoso de 1200 lm, área de cobertura de 250m², temperatura de cor 6000/7000K, dimensões aproximadas de 20x25x6 cm, fabricado em plástico ABS, IP 20, temperatura de operação de 0 a 50°C, bateria Chumbo Ácido de pelo menos 4000mAh e vida útil de 200 recargas, regime de carga de 48 horas, autonomia de 3 horas, deverá possuir pelo menos 48 LEDs e deverá respeitar a norma NBR 10898.



4.13. POSTES

Os postes utilizados para alocação da iluminação poderão ser metálicos (aço galvanizado a fogo), fibra de vidro (PRFV) ou de concreto. Para a fixação no solo é admitida a fixação por parafusos (desde que com o devido suporte construído) ou através de engastamento. É imprescindível a observância do projeto específico, e das normas correlacionadas como por exemplo a NBR 6323, a NBR 14.744, a NBR 16989, a NBR 8451, entre outras.

4.14. CONDUTORES

Os condutores deverão ser providos de isolamento do tipo ANTICHAMA e possuir gravadas em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolamento, temperatura e certificado do INMETRO.

As terminações deverão ser realizadas através de terminais de compressão (Dupla compressão para cabos acima de 25mm²). Para conexão de cabo a haste de aterramento deve ser utilizado terminal tipo grampo para cabo haste. Para conexão do condutor de aterramento ao condutor neutro deve ser utilizado conector de aperto tipo splitbolt, este conector também deverá ser utilizado no interior do compartimento que aloja o disjuntor geral de baixa tensão para união dos condutores neutro e os condutores de proteção PE. Para cabos cujas seções sejam menores ou iguais a 10mm² todas as terminações deverão ser de pressão, pré-isoladas, tipo anel, garfo, pino curto ou pino longo, em cobre eletrolítico revestido de estanho por processo de eletrodeposição, perfeitamente prensados com alicata apropriado, **não** será permitida a utilização de solda de estanho nos cabos ou em suas terminações nem antes nem após a execução das conexões.

Nas extremidades dos circuitos, todos os condutores deverão ser identificados com anilhas de PVC contendo o número do circuito indicado em projeto.

Não serão permitidas emendas nos condutores alimentadores de circuitos, bem como emendas no interior de condutos. As emendas, quando permitidas e absolutamente necessárias, deverão ser realizadas através de terminais de compressão (Dupla compressão para cabos acima de 25mm²). Em cada circuito, os cabos deverão ser contínuos desde o disjuntor de proteção até a carga mais distante do quadro de origem, sendo que, nas cargas intermediárias, serão permitidas derivações. As derivações deverão ser emendadas, estanhadas e isoladas com fita auto-fusão e após isolante plástica. As emendas só poderão ocorrer em caixas de passagem.

Os condutores somente devem ser enfiados depois de finalizada a rede de condutos e concluídos todos os serviços de construção que os possam danificar e após a tubulação ser perfeitamente limpa. Em todas as tubulações projetadas para uso futuro, deverá ser deixado como guia um arame galvanizado n° 22 BWG.

Os cabos deverão observar a padronização das normas vigentes quanto a sua identificação por cor. Sendo assim são exigidas as seguintes cores:

- Fase R (Fase 1): cor Branca, ou isolamento Preta com marcação Branca;
- Fase S (Fase 2): cor Marrom, ou isolamento Preta com marcação Marrom;
- Fase T (Fase 3): cor Vermelha, ou isolamento Preta com marcação Vermelha;



- Neutro: cor Azul Clara, ou isolação Preta com marcação Azul;
- Proteção: cor Verde ou Verde/Amarelo (tarjado);
- Retorno : Amarela ou para retorno intermediário cor Cinza.

Para circuitos alimentadores é expressamente proibida a instalação de condutores fora de condutos. Nos circuitos terminais é permitida a utilização de cabo com cobertura (isolamento duplo cabo do tipo Multivias, conforme NBR NM 247-5 e NBR NM-280), somente quando não for possível a utilização de condutos (Por exemplo na conexão de luminárias).

Para todos os sistemas de energia, os condutores deverão apresentar, após a enfição, perfeita integridade da isolação. Para facilitar a enfição, poderá ser utilizada parafina ou talco industrial apropriado.

Não será admitida a instalação de condutores nus dentro de condutos.

Os condutores deverão estar de acordo com todas as normas técnicas pertinentes, em especial a NBR 7285, NBR 7286, NBR 7287, NBR 7288, NBR 7289, NBR 9511, NBR 13248.

4.14.1. Instalados em Rede Subterrânea e Externamente

Serão de cobre, com seções conforme projeto, encordoamento classe 5, dupla isolação em PVC, 70°C em regime permanente, 100°C em sobrecarga, 160°C em curto-circuito, 0,6/1kV ou EPR/XLPE, 90°C em regime permanente, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito, 0,6/1kV, certificados INMETRO.

4.14.2. Instalados em Rede Interna

Serão de cobre, com seção transversal mínima de 2,5mm², encordoamento classe 5, isolação poliolefinica não halogenada, temperatura limite de 70°C em regime permanente, 100°C em sobrecarga, 160°C em curto-circuito, isento de fumaça, 450/750V, certificado NBR-13.248 e INMETRO.

Serão admitidos cabos com isolação em PVC não-propagantes de chama, desde que de acordo com a ABNT NBR 5410:2004 5.2.2.2.3 item c (quando utilizados condutos metálicos ou de outro material incombustível).

As alimentações das luminárias serão com cabo com cobertura, isolamento duplo, do tipo Multivias 3x1,0mm², isolação PVC 450/750V. A partir das caixas de saída ou perfilado, devendo ser instalado junto à luminária plugue e tomada em termoplástico auto extingüível, 10 A, com três polos incluindo PE (terra), tensão de isolação 250 V, prensa cabo interno, contatos niquelados com protetor isolante, tampa protetora impedindo a penetração de poeira e objetos sólidos, conexão entre o plugue e o acoplamento somente com a introdução simultânea, fabricado conforme a Norma NBR-NM 60884-1:2005 da ABNT, interligadas com cabo múltiplo 3x1,0mm², isolação PVC 450/750V, nas duas extremidades, de modo a facilitar futuras remoções.

4.14.3. Cabo de Cobre Nu

Deverão ser de têmpera dura ou meio dura e atender a NBR-6524.



Todos os condutores devem ter identificação inicial e final através de identificadores, ou fita isolante coloridas. Quando com fita isolante, obrigatoriamente o condutor neutro deve ser de cor azul claro, e o de proteção na cor verde ou verde e amarelo.

4.14.4. Cabos para sistema SDAI

Para o Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio (SDAI) deverão ser utilizados os seguintes cabos. Estes deverão ser instalados em eletrodutos marcados a cada 3m com fita isolante (ou material semelhante) na cor vermelha com largura mínima de 2cm e que circundem todo o diâmetro do conduto, sendo que cada conduto deve possuir pelo menos uma marcação.

4.14.5. Cabo de Instrumentação

O cabo de comunicação para sistema endereçável é conhecido no meio comercial como cabo para instrumentação. Os cabos de sinais para instrumentação são projetados para transmitir sinais limpos em ambientes industriais e áreas potencialmente perigosas, onde com frequência existe um alto nível de interferências eletromagnéticas e eletrostáticas.

O Cabo deverá possuir 3 vias de cobre eletrolítico cuja seção circular será de 1,5mm² tempera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280) para cada uma, a isolação destas vias será nas cores preta, vermelha e branca à base de PVC sem chumbo antichama, classe térmica 70 °C. A Tensão máxima será de pelo menos 600V (0,6kV), o Isolamento deverá ser classe 2, a temperatura máxima suportada de 105°C. A cobertura do cabo deverá ser de composto termoplástico PVC/ST2 vermelho, antichama.

Deverá atender as normas ABNT 10300 e NBR 17240.

4.14.6. Cabo para sinalização sonoro-luminosa

O Cabo deverá possuir 2 vias de cobre eletrolítico cuja seção circular será de 0.75mm² tempera mole, classe 5 de encordoamento (NBR NM 280) para cada uma, a isolação destas vias será nas cores preta e vermelha à base de PVC sem chumbo antichama, classe térmica 70 °C. A Tensão máxima será de pelo menos 600V (0,6kV), o Isolamento deverá ser classe 2, a temperatura máxima suportada de 105°C. A cobertura do cabo deverá ser de composto termoplástico PVC/ST2 preto, antichama.

Deverá atender as normas ABNT 10300 e NBR 17240.

4.15. INTERRUPTORES E TOMADAS

Deverão ser compatíveis para instalação em caixas condutores metálicas aparentes do tipo condutele e com espelho em PVC quando embutidos e ainda em caixas de equipamentos do sistema duto retangular de alumínio sempre respeitando o indicado em projeto. As tomadas deverão estar em conformidade com a NBR 14136 (formato hexagonal



esticado com três pinos redondos para fase(s) e neutro e PE, em material termoplástico autoextinguível, 2P+T, corrente 10A ou 20A/250V, fixa, montada em caixa destinada a esta função) e os interruptores com a norma ABNT NBR NM 60669-1:2004. Ambos certificados INMETRO.

Para fins de acessibilidade e compatibilidade com a NBR9050/04 deverão ser instaladas juntamente aos bebedouros duas tomadas dois pólos mais terra, sendo uma com altura diferenciada em razão do bebedouro especificado para portadores de necessidades especiais. A altura da tomada para este bebedouro deverá ser de 20 cm. Deverão ser instaladas em cada sala de aula, escritórios ou bibliotecas uma tomada com 50cm de altura em relação ao piso acabado. Nos sanitários a tomada média, originalmente destinada a ser instalada na altura de 120cm deverá ser instalada a 80cm do piso. Acima destas tomadas deverão ser instaladas placas acrílicas de tamanho mínimo 15x15cm com o símbolo da acessibilidade para garantir a visibilidade da mesma. Deve existir no mínimo uma tomada por sala. Se durante a execução for identificada a ausência do lançamento de tomada projetada a fiscalização deverá ser solicitada para decidir a localização da mesma.

Os espelhos referentes a tomadas e interruptores embutidos em paredes deverão ser na cor branca, com espelhos modulares 2x4" ou 4x4", (50x100mm), permitindo a modularidade das tomadas e interruptores acoplando conforme desejado nas caixas.

Os espelhos referentes a tomadas e interruptores instalados de forma sobreposta deverão respeitar o material e a coloração do respectivo sistema de condutos, com espelhos modulares de forma a permitir a modularidade das tomadas e interruptores nas respectivas caixas.

As tomadas de piso embutidas deverão ser instaladas com tampa (espelho) superior plana de latão, parafusada à caixa; obturador (contra tampa "tipo unha") de latão; junta vedadora com anel nivelador e entradas rosqueadas (BSP). Os parafusos deverão ser de latão.

Deverão ser diferenciadas as tomadas de 110V e 220V através de cores, sendo brancas ou fosforescentes as primeiras e pretas ou vermelhas as segundas.

Deverão ser consideradas as seguintes alturas típicas de instalação para as posições alta, média e baixa respectivamente: 2,00m, 1,20m e 0,30m.

Os bornes das tomadas deverão ser instalados de maneira que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito sem esmagamento do condutor.

Nos bornes de parafusos, o sentido da ponta curvada do fio sólido deverá concordar com o sentido de aperto do parafuso.

Não permitir reduções propositais da seção dos condutores com vistas a facilitar as conexões com os bornes.

Durante o andamento da obra, proteger as caixas para evitar a entrada de cimento, massa, poeira, etc.

Instalar as caixas de modo a manter o mesmo alinhamento da superfície acabada e fixar rigidamente.

Deixar suficiente extensão de fio nas caixas, para facilitar as ligações.

Instalar as tampas e acessórios somente após a pintura ou acabamento final.

4.15.1. Tomadas de utilização específica



Para determinados pontos de utilização TUE (Tomada de uso específico) indicados em projeto como por exemplo: aparelhos condicionadores de ar, cuja alimentação seja feita junto a unidade externa, aparelhos de buffet, torneiras elétricas, Chuveiros, etc, deverá ser instalado, no interior da respectiva caixa que terá tampa cega com furação central, conector de porcelana compatível com a seção dos condutores e número de fases. O conector poderá ser tripolar para 50A (3P-50) para conexão de aparelhos monofásicos ou pentapolar 50A (5P-50) para conexão de aparelhos trifásicos.

Também sempre de acordo com o que foi projetado, poderão ser necessárias tomadas e plugues do tipo industrial de acordo com as normas NBR IEC 60309, DIN49462/3 e VDE0623. Partes plásticas deverão ser de poliamida autoextinguível e os terminais de latão maciço, os modelos de até 63A deverão possuir contato piloto para bloqueio elétrico, o grau de proteção deverá ser de no mínimo IP44 para modelos de 16 e 32A e IP67 para 63A e 125A, a tensão máxima de trabalho deverá ser de no mínimo 690Vrms e a temperatura de operação de até 120 °C em regime permanente. Estas tomadas deverão ser instaladas em caixas sobrepostas metálicas de tamanho 4x4". A quantidade de polos destas tomadas será definida em função do projeto: 3 polos (para configuração 2P+E), 4 polos (para configuração 3P+E) e 5 polos (para configuração 3P+N+E).

4.16. HASTE DE ATERRAMENTO

Deverão ter alta condutibilidade elétrica e resistência a corrosão. Sapata com diversas furações e ótimo contato elétrico. Serão compostas de Núcleo em Aço-Carbono (SAE 1010/1020) com revestimento de cobre eletrolítico de pureza mínima de 99,9% sem traços de zinco, em camada de no mínimo 254 micrometros. E devem ser fabricados e testados conforme as Normas NBR 13571/96 e UL-467.

4.17. SOLDA EXOTÉRMICA

Quanto aos materiais que serão soldados, o cobre e os vários tipos de aço, como inox, galvanizado a fogo, cobreado ou até mesmo sem acabamento, podem ser utilizados sem problemas, mesmo quando mesclados. Já o alumínio e o latão não resistem a este processo de soldagem, portanto, devem ser emendados através de conexões mecânicas ou de compressão.

Também é necessário definir o tipo de conexão que irá compor a solda. Isso deverá ser baseado em um catálogo as formas geométricas de cada tipo de emenda e, a partir daí, escolher aquela que melhor se encaixa na necessidade. Os códigos que nomeiam um molde representam exatamente como a conexão será feita. Por exemplo, as letras MHCL significam, respectivamente, Molde Haste Cabo Lateral e os números que aparecerão na sequência representam as bitolas da haste e do cabo.

Outro ponto importante é que cada tipo de conexão terá seu próprio cartucho, também chamado de pó exotérmico. Assim como os moldes, o cartucho depende do tipo de emenda que será realizada. O molde MHCL5850, por exemplo, utiliza o cartucho NSEC0115. Essa informação é relevante, pois assim como o próprio nome já diz, o termo NSEC significa Número de Solda Exotérmica Calculado. Para cada conexão, existe uma proporção ideal para



a mistura de óxido de cobre e alumínio que compõem o cartucho. Utilizar cartuchos incorretos para o tipo de emenda pode significar uma conexão de baixa qualidade, com cavidades de ar e/ou rebarbas. Por isso, a utilização de medidas divergentes das especificadas pelo fabricante, mesmo que a soma delas seja equivalente em peso, não é recomendada.

Os alicates para abertura e fechamento de moldes estão relacionados ao tamanho do molde e não com a conexão propriamente dita, devendo-se desta forma utilizar o alicate adequado.

Por todos os motivos que citamos anteriormente é exigido que todos os componentes da solda sejam do mesmo fornecedor.

O profissional que realizará as soldas deverá seguir todos os procedimentos de segurança, destaca-se a necessidade de utilizar luvas e óculos de proteção adequados. Será considerado que são possíveis 40 conexões com um único molde, 200 conexões com um único alicate, que os cartuchos possuem rendimento de uma unidade por conexão e que os discos de retenção e os palitos ignitores já acompanham o produto.

4.18. FITA PARA ISOLAÇÃO

Os isolamentos ao longo dos condutores de cobre devem ser executados com fita de autofusão, o revestimento deve ser no mínimo de 1 (uma) vez a espessura do revestimento do condutor, logo após sendo coberto por fita isolante antichama.

4.18.1. Fita isolante

Deve ser à base de PVC antichama, possuindo alta conformidade, oferecendo excelente resistência à abrasão, com largura regular fornecendo perfeita aderência à parte isolada.

4.18.2. Fita auto fusão

Fita a base de borracha etileno-propileno (EPR), com alta conformabilidade em qualquer tipo de superfície, por mais irregular que possa ser. Especificamente formulada para fusão instantânea, com capacidade de isolação para de alta e média tensão até 35.000V.

4.19. RACK DE PAREDE OU PISO

Os racks de parede ou piso utilizados para rede lógica serão do tipo 19" com tamanho de 19" x 08U, 19" x 12U, 19" x 16U, 19" x 24U ou 19" x 44U ou outra dimensão indicada em projeto devem incluir guias de cabo, 2 réguas com 4 tomadas 2P+T com fusível cada, 1 kit ventilação completo, 1 barramento BEL e 1 DPS do tipo III (de acordo com a seção "DISPOSITIVOS DPS" deste memorial). Estrutura soldada em aço SAE 1020 1,5mm de espessura, porta frontal embutida, armação em aço 1,5mm de espessura, com visor em acrílico fumê 2,0mm de espessura, com fechadura, laterais e Fundos removíveis com 0,75mm



de espessura e com aletas de ventilação e fecho rápido, kit de 1º e 2º plano móvel 1,5mm de espessura com furos 9x9mm para porca gaiola, base de 1,9mm de espessura com abertura na parte traseira ou superior para passagem de cabos, pintura epóxi-pó texturizada.

4.20. PATCH PANEL

Serão utilizados no interior dos Racks de parede ou Racks/Painéis de piso e deverão ser fornecidos e instalados em dimensões de montagem para 19" com 24 portas de categoria 6. Deve ser fornecido carregado com 24 keystone jacks RJ-45 de 8 vias (M8V) CAT.6 conforme IEC 60603-7, deve possuir porta etiquetas para identificação das portas com proteção plástica transparente, deve possuir guia de cabos traseira, confeccionado em chapa de alumínio com espessura de 2,5mm e parte frontal em plástico UL94V-0, pintura do tipo Epóxi.

4.21. PATCH CORD

Os patch cords deverão ser fornecidos e instalados no interior do Racks de parede ou Racks/Painéis de piso interconectando os equipamentos ativos aos patch panels formando a configuração conhecida como "interconnection" ou "interconexão". O mesmo tipo de patch cord deverá ser instalado nas áreas de trabalho.

Os patch cords deverão possuir comprimento de 1,5m, deverá ser fornecido na cor preta, cinza, azul ou vermelha, deverá possuir conector RJ-45 em ambas as extremidades sendo suas 8 vias em bronze fosforoso com 50µin (1,27µm) de ouro e 100µin (2,54µm) de níquel e Plug de material Termoplástico transparente não propagante a chama UL 94V-0, o cabo deverá ser U/UTP Cat.6 com diâmetro nominal de 5,5mm, com 4 pares de condutores 24 AWG de Cobre eletrolítico, flexível, nú, formado por 7 filamentos de diâmetro nominal de 0,20mm. Capa feita de poliolefina ou polietileno e deve suportar largura de banda de 250 MHz, Classe de flamabilidade CM. Deverá suportar mais de 750 ciclos de inserção. Deve possuir resistência máxima do condutor de 93,8Ω/km, capacitância mútua máxima de 56pF/m, impedância característica de 100Ω, velocidade de propagação de 66% e diferença entre o atraso de propagação máximo de 45ns/100m. Suporte a PoE (802.3af e 802.3at) corrente máxima de 1,76A.

4.22. CABO UTP CAT 6

Os cabos deverão ser fornecidos e instalados no interior das edificações interconectando os patch panels no interior dos racks/painéis de lógica aos pontos de utilização alocados conforme projeto nas posições de parede, piso ou teto formando a configuração conhecida como "interconnection" ou "interconexão".

Os cabos deverão ser instalados conforme projeto e devem possuir comprimento de modo que não existam emendas nos trechos projetados, deverá ser fornecido na cor preta, cinza, azul ou vermelha, o cabo deverá ser U/UTP Cat.6 com diâmetro nominal de 6 mm, com



4 pares de condutores 23 AWG de Cobre eletrolítico, fio sólido. Condutores isolados com polietileno de alta densidade. Capa de PVC retardante a chama com Classe de flamabilidade CM. Deve possuir resistência máxima do condutor de 93,8 Ω /km, capacitância mútua máxima de 56pF/m, impedância característica de 100 Ω , velocidade de propagação de 68% e diferença entre o atraso de propagação máximo de 45ns/100m. Suporte a PoE (802.3af e 802.3at) corrente máxima de 1,76A.

4.23. CONECTOR FÊMEA CAT

Os conectores fêmea serão utilizados nos Patch panels descarregados, nos espelhos das caixas condutores de sobrepor, nas caixas 4x2" de embutir ou ainda nas caixas específicas para dutos perfilados em alumínio. Devem possuir suporte a PoE (802.3af e 802.3at) corrente máxima de 1,76A, identificação de categoria na face frontal. O tipo de conector frontal é RJ-45 Fêmea (Keystone Jack), o tipo de Conector Traseiro é IDC com ângulo de 45° (Padrão 110 IDC, 8 posições, em bronze fósforo estanhado, para condutores de 22 a 26 AWG), o corpo do produto deverá ser termoplástico de alto impacto não propagante a chama UL 94V-0, o material do contato elétrico deverá ser bronze fosforoso com 50 μ in (1,27 μ m) de ouro e 100 μ in (2,54 μ m) de níquel, deverá suportar cabos U/UTP Cat.6, deverá suportar condutores de diâmetro 26 a 22 AWG, deverá suportar mais de 1000 ciclos de inserção frontais/RJ45 e mais de 200 ciclos de inserção traseira/IDC 110, deve estar de acordo com a NBR 14565.

4.24. MINI DIO

Projetado para acomodar, proteger e distribuir as emendas ópticas. Manuseio simples, sem a necessidade de ferramentas especiais. Indicado para instalação em superfícies verticais ou planas.

Estrutura deverá ser em Aço Carbono SAE 1010 com espessura de 0,9mm, deverá suportar até 12 conexões de adaptadores SC, LC Duplex e E2000, Pintura Epóxi Pó Texturizada Padrão RAL 7032 (Bege) ou Preto. Deverá possuir duas entradas de cabos na parte superior que são fechadas com borracha tampão. Deverão ser Fornecidos 2 adaptadores, 2 protetores de emenda e 2 pig-tails. Deverá possuir no seu interior uma bandeja metálica para acomodação das fibras e das emendas ópticas.

4.25. SWITCH (LAYER 2)

O switch deverá vir acompanhado de um módulo SFP que suporte conexões de cabos de fibra óptica monomodo conectorizados com conectores LC/APC, e deverá estabelecer links de pelo menos 2km.

O switch deverá possuir 24 ou 48 portas RJ45 10/100Mbps, 2 portas RJ 45 10/100/1000Mbps, 2 portas Gigabit combo RJ45/SFP. Este Switch deverá suportar Ethernet 10BASE-T IEEE 802.3, Ethernet100BASE-TIEEE 802.3u, Ethernet Gigabit IEEE 802.3ab



1000BASE-T (Gigabit Ethernet), Fibra Ethernet IEEE 802.3z, Controle de fluxo IEEE 802.3x para total -Duplex Mode, Auto-negociação. Os cabos suportados serão Cat. UTP. 5, cat. 5e, Cat. 6 (100 m máx.), EIA / TIA-568 100 ohm STP (100 m máx.).

O switch deverá ter capacidade de comutação de 12,8Gbps, Tabela de endereços MAC com 8 mil posições, taxa máxima de encaminhamento de pacotes de pelo menos 9,5Mbps, pelo menos 4,1Mbits para buffer de memória para pacotes.

A fonte de alimentação deverá ser bivolt, 50/60Hz. Para os casos de switch com suporte a Power over ethernet (PoE), o consumo máximo de energia deverá ser de 190W/24 portas ou 380/48 portas (com utilização de PoE). Deverá possuir no máximo 3 ventiladores, dimensões aproximadas de 44x21,4,4 cm, deverá possuir indicações de equipamento ligado, com defeito, porta com link ativo, indicativo de atividade e velocidade por porta.

4.26. CÂMERA IP POE

Câmera IP, tipo bullet, com resolução mínima de 1.3 Megapixels, com lente fixa com 3,6mm, processador interno e sistema operacional embarcado, recursos de monitoramento: remoto simultâneo, gravação local e controle, interface do usuário WEB, Sensor de Imagem 1/3" 1.3 Megapixel CMOS, pixels efetivos 1280(H)x960(V), velocidade mínima de 30fps em 720P, sistema de scan progressive, obturador eletrônico Automático/Manual com faixa de operação mínima de 1/4 até 1/10000s, iluminação mínima 0.1 Lux/F1.2 (Color), 0.05 Lux/F1.2(B/W);0 Lux/F1.2(IR on), relação sinal ruído > 50 dB (DNR), controle Dia/Noite Automático, compensação de luz de fundo BLC e/ou WDR, Balanço de branco Automático, controle de Ganho Automático/Manual, máscara de Privacidade 4 áreas, compressão de vídeo H.264 / MJPEG, com conector Ethernet RJ-45 (10/100Base-T), operação Remota: Monitoramento, configuração total do sistema, informações sobre os registros da câmera, atualização de firmware, acesso via Smartphone iPhone, iPad, Android e Windows Phone, distância mínima de IR 15 m, alimentação 12 Vcc através do PoE (IEEE802.3af), Grau de proteção IP66.

4.27. ACESSÓRIOS/MIUDEZAS

Como "acessórios" considera-se todo material miúdo necessário para a execução dos serviços de acabamento e instalação dos materiais principais, tais como marcadores de fios/cabos; anilhas de PVC, tipo Heligríp ou equivalente; abraçadeiras tipo insulok ou similar; fita espiral tube 3/8"; terminais tipo pino ou olhal; parafusos, porcas, arruelas, buchas, conectores; pedaço de barramento de cobre eletrolítico; luvas rosqueáveis para união de eletrodutos, etc.

4.28. REMOÇÕES E REAPROVEITAMENTOS

Todos os materiais e equipamentos que forem removidos deverão ser entregues para a direção da escola, mediante recibo de quantidade.



Os materiais e equipamentos a serem reaproveitados, quando o reaproveitamento for possível tecnicamente, deverão sofrer limpeza e restauro antes da reinstalação. Este restauro poderá ser executado com os materiais daqueles que não serão aproveitados e deverá ser aprovado pelo fiscal técnico.

5. SERVIÇOS E TESTES FINAIS E EVENTUAIS

Nesse item abordar-se-ão os aspectos fundamentais a serem revisados, ajustados e verificados quando da finalização dos serviços. Dentre eles destacam-se: a limpeza permanente e final, os arremates finais, retoques, os testes de funcionamento e verificação final assim como o gerenciamento de resíduos.

5.1. REMOÇÃO, TRANSPORTE E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

A CONTRATADA fornecerá todos os equipamentos para a realização dos serviços de coleta, transporte e destinação dos resíduos. E deverá observar toda a legislação vigente, em especial a Resolução CONAMA nº 307/2002 e nº 448/2012, suas atualizações e complementos e demais normas pertinentes.

A Executora deverá manter o local constantemente limpo, responsabilizando-se pela remoção, transporte e destinação de entulho, terra e demais materiais e resíduos gerados pelos serviços.

Serão cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos às áreas cobertas e descobertas do prédio e removido todo o entulho de obra existente. Cuidando, sempre, para que os materiais tanto de descarte quanto de reuso tenham suas destinações adequadas.

Especial atenção deverá ser dada ao material radioativo dos para-raios, de maneira que o procedimento para manuseio e acondicionamento, o transporte do embalado e os procedimentos para entrega dos captadores radioativos à Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) sejam realizados de acordo com a Resolução CNEN nº 4, de 19 de abril de 1989 publicada no Diário oficial da União (DOU) em 09/05/89.

5.2. LIMPEZA FINAL

Todas as pavimentações, revestimentos, vidros, entre outros, serão limpos, tendo-se o cuidado para que outras partes da edificação não sejam danificadas por este serviço. Todas as manchas ou salpicos remanescentes na edificação deverão ser removidos, em especial das esquadrias, vidros e pavimentações. O interior dos quadros, caixas e demais componentes da edificação devem ser deixados perfeitamente limpos, sem restos de barramentos, parafusos ou qualquer outro material.

A edificação deverá ser entregue totalmente limpa e com as instalações e equipamentos em pleno funcionamento, devendo ser testados na presença da Fiscalização.



5.3. ARREMATES E RETOQUES

Após a limpeza serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários. A fim de que se estabeleça um padrão de qualidade da edificação.

Eventuais danos causados ao prédio durante os serviços deverão ser corrigidos, sendo recompostas integralmente as partes atingidas.

5.4. TESTES DE FUNCIONAMENTO E VERIFICAÇÃO FINAL

O executante verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, ferragens, tubulações, dispositivos de segurança, entre outros. Os referidos equipamentos e testes deverão ser aprovados pelo Fiscal Técnico.

5.4.1. TESTES FINAIS DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO

A instalação elétrica deverá ser verificada conforme prescreve o capítulo 7 da norma NBR 5410. Deve ser inspecionada visualmente e ensaiada, durante e quando concluída a instalação, antes de ser posta em serviço, de forma a se verificar a conformidade com as prescrições da Norma.

Após a inspeção visual deverão ser realizados os ensaios de continuidade dos condutores de proteção, incluindo equipotencializações principal e suplementares e de resistência de isolamento da instalação elétrica. Com fornecimento de laudo acompanhados de anotação de responsabilidade assinada por profissional legalmente habilitado referente a estes serviços de forma a comprovar o total isolamento das instalações e continuidade dos condutores de proteção.

5.4.2. TESTES FINAIS DAS INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

A empresa instaladora deverá emitir um relatório contendo uma sequência padronizada de teste que garanta o desempenho do sistema para transmissão em determinadas velocidades. O conjunto de testes necessários para a certificação do cabeamento e seus acessórios (painéis, tomadas, cordões, etc) deverá ser realizada por equipamentos de testes específicos (hand-held certification tools, cable tests ou cable analyzer) para determinar as características elétricas do meio físico; os parâmetros coletados são processados e permitem aferir a qualidade da instalação e o desempenho assegurado, mantendo um registro da situação inicial do meio da transmissão.

Os equipamentos utilizados para a certificação da instalação deste cabeamento lógico deverão possuir certificado de calibração válido, e possuir nível III (o que garante teste de nível II e até a frequência de 250Mhz). Para realização dos testes o equipamento deve ser configurado com NVP do cabo utilizado, Norma utilizada, Tipo do Cabo, Nomenclatura dos pontos conforme o projeto, Categoria do Cabo, Nome do Cliente, Nome do Operador, Data do teste, Tipo do Teste: Link Permanente e Canal.



Deverão ser testados todos os links permanentes (Patch Panel do Rack até Tomada de utilização na parede) e de canal (Extremidade do Patch Cord conectado ao Switch até extremidade do patch Cord conectado ao equipamento de utilização) instalados, o resultado dos testes deverá ser apresentado na forma de relatório certificando o cabeamento CAT 6, apresentando as medições referentes aos seguintes testes:

- Wiremap ou Malha Elétrica;
- Resistência;
- Comprimento;
- Retardo de propagação;
- Desvio de Retardo ou Delay Skew;
- Perda de Inserção ou Insertion Loss;
- Perda de Retorno ou Return Loss;
- NEXT (Near end cross talk) ou Paradiafonia;
- FEXT (Far end cross talk) ou Telediafonia;
- PS-NEXT (Power Sum Near end cross talk) ou Somatório de Paradiafonia;
- ACR-N (Attenuation Crosstalk Ratio Near End);
- PS-ACR-N (Power Sum Attenuation Crosstalk Ratio Near End);
- ACR-F (Attenuation Crosstalk Ratio Far End);
- PS-ACR-F (Power Sum Attenuation Crosstalk Ratio Far End).

As instalações deverão seguir rigorosamente as normas internacionais.

5.5. DESMONTAGEM DAS INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, dos equipamentos, dos restos de materiais de propriedade do executante e dos entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pelo Contratante.

6. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

As instalações elétricas deverão ser documentadas através dos elementos apresentados a seguir.

Para as instalações elétricas de baixa tensão conforme o item 6.1.8 da NBR 5410, para instalações elétricas de média tensão conforme o item 6.1.7 da NBR 14039, e conforme prescrito nas demais normas pertinentes. De maneira geral a instalação deve ser executada a partir de projeto específico, que deve conter, no mínimo:

- Plantas;
- Esquemas unifilares e outros, quando aplicáveis;
- Detalhes de montagem, quando necessários;
- Memorial descritivo da instalação;
- Especificação dos componentes (descrição, características nominais e normas que devem atender);



- Parâmetros de projeto (correntes de curto-circuito, queda de tensão, fatores de demanda considerados, temperatura ambiente etc.).

6.1. DOCUMENTAÇÃO REFERENTE AOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO REALIZADOS

Após a conclusão dos trabalhos será entregue, conforme modelo, relatório de execução, onde deverá constar:

- Serviços corretivos e preventivos executados;
- Proposição de ações de melhorias futuras;
- Deverá ser feita uma lista dos equipamentos e materiais que sofreram alterações de maneira a constar suas especificações técnicas detalhadas visando facilitar a elaboração do Projeto As Built assim como agilizar manutenções futuras.

6.2. AS BUILT

Ao final, a CONTRATADA deverá apresentar os desenhos com todas as modificações realizadas em função dos trabalhos executados, em decorrência de alterações ou interferências das instalações ou outros. Assim como alterar os demais elementos documentais conforme as normas NBR 5410, NBR 14039, NBR 5419 e demais normas pertinentes.

Cada prancha ou desenho, modificado ou não, será apresentado em escala original, assinado pela CONTRATADA, contendo o carimbo ou anotação de "AS BUILT", visível em local que não prejudique a leitura e compreensão dos elementos que compõe o desenho. Este projeto "AS BUILT" deverá ser apresentado em arquivos eletrônicos de extensão "dwg" e "pdf", compatível com o AUTOCAD Versão 2010, entregue para a fiscalização em memória do tipo flash drive com conexão USB.



ANEXO VIII

MODELO DE ORDEM DE ATENDIMENTO TÉCNICO (OAT)

Nº OAT:

ORDEM DE ATENDIMENTO TÉCNICO

ATA DE REGISTRO Nº:

BLOCO:

EMPRESA:

IMÓVEL PÚBLICO:

MUNICÍPIO:

OBJETO DA DEMANDA:

TIPO DE SERVIÇO:

CIVIL

HIDROSSANITÁRIO

ELÉTRICO

PPCI

LÓGICO

OUTROS _____

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: [identificação dos serviços a serem realizados, materiais necessários e estimativa de prazo para execução]

DATA FINAL PARA A ENTREGA DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS:

FISCALIZAÇÃO:

DATA:

NOME:
IDT:



ANEXO IX
MODELO RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

FOLHANº: **N/N**

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Nº OAT:

EMPRESA:

IMÓVEL PÚBLICO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO:

LOCALIZAÇÃO:	SERVIÇO:

LOCALIZAÇÃO:	SERVIÇO:

OBS: Incluir fotos de todos os serviços.

RESPONSÁVEL:

NOME:
CPF:

DATA:



ANEXO X

MODELO DE PLACAS DE OBRA

Conforme estabelecido no DECRETO Nº 57.059, DE 12 DE JUNHO DE 2023, Art. 1º , que disciplina a confecção, a instalação e a manutenção de placas em obras e serviços de engenharia realizados, contratados ou financiados pela administração pública estadual ou em rodovias por ela concedidas.

Os arquivos do leiaute da placa podem ser encontrados no seguinte endereço eletrônico:
<https://obras.rs.gov.br/placa-de-obra>

Em obras orçadas com valor inferior a R\$33.000,00 não é obrigatório haver placa de obra.

MODELO A

O tamanho das placas para obras de R\$ 33.000,00 até R\$ 330.000,00 será de: (2 x 2) metros (H x L)



Placas Ordinárias (2x2) m conforme ANEXO I - A	
Fonte Padrão	Gotham Medium
Cores Institucionais	
Verde	#0e8342 C88 M25 Y100 K10
Vermelho	#9d0a0e C0 M100 Y100 K40
Amarelo	#fac310 C2 M24 Y100 K0
Cinza	#6d6e71 C0 M0 Y0 K70



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

MODELO B

O tamanho das placa para obras com valor acima de R\$ 330.000,00 será de: 2 x 3 metros (H x L)



Nome da obra • Nome da obra •
Nome da obra • Nome da obra •

NOME CIVIL OU
RAZÃO SOCIAL DO
AUTOR E EXECUTANTE
DO SERVIÇO.

NOME DOS
RESPONSÁVEIS
TECNICOS.
CAU/CREA

INVESTIMENTO
TOTAL
R\$ 0.000.000,00



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

Placas Ordinárias (3x2) m conforme ANEXO I - B	
Fonte Padrão	Gotham Medium
Cores Institucionais	
Verde	#0e8342 C88 M25 Y100 K10
Vermelho	#9d0a0e C0 M100 Y100 K40
Amarelo	#fac310 C2 M24 Y100 K0
Cinza	#6d6e71 C0 M0 Y0 K70



ANEXO XI

MATRIZ DE RISCOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1501, 3º andar – Porto Alegre/RS
CEP 90119 900 - Porto Alegre/RS - Fone: (51) 3288 5770 - <https://sop.rs.gov.br>



1. IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS

Etapa inicial que compreende o reconhecimento e a descrição dos riscos relacionados aos objetivos / resultados de um objeto de gestão de riscos, envolvendo a identificação de possíveis fontes de risco.

2. ANÁLISE DOS RISCOS

A etapa de análise de riscos refere-se ao desenvolvimento da compreensão sobre o risco e à determinação do nível do risco. A matriz abaixo define o nível de riscos a partir da combinação das escalas de probabilidade e de impacto mencionadas a seguir:

$$\text{NRI (Nível de Risco Inerente)} = \text{P (Probabilidade)} \times \text{I (Impacto)}$$

PROBABILIDADE

NÍVEL	DESCRIÇÃO	PESO
Raro	Acontece apenas em situações excepcionais. Não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência.	1
Pouco Provável	O histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo.	2
Provável	Repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte.	3
Muito Provável	Repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte.	4
Praticamente Certo	Ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.	5

IMPACTO

NÍVEL	DESCRIÇÃO	PESO
Muito Baixo	Possui consequências pouco significativas; compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultado	1
Baixo	Possui consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos pouco significativos; compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado.	2



Médio	Possui consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos baixos; compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado.	3
Alto	Possui consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos altos; compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado.	4
Muito Alto	Possui consequências irreversíveis ou com custos inviáveis; compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado.	5

Impacto	Muito alto	15	19	22	24	25
	Alto	10	14	18	21	23
	Médio	6	9	13	17	20
	Baixo	3	5	8	12	16
	Muito baixo	1	2	4	7	11
		Raro	Pouco provável	Provável	Muito provável	Praticamente certo
		Probabilidade				

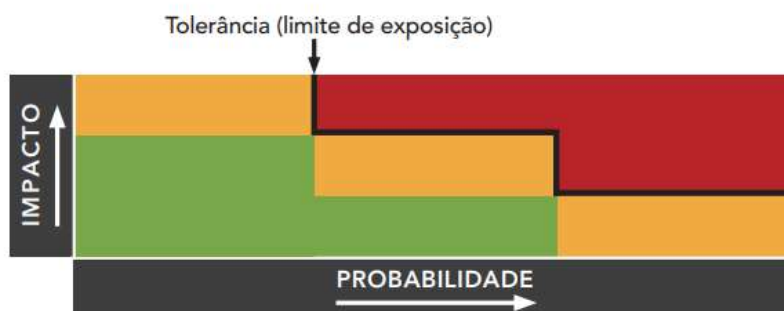
Fonte: Manual de Gestão de Riscos do TCU – 2ª Edição

3. AVALIAÇÃO DOS RISCOS

A avaliação do risco envolve a comparação do seu nível com o limite de exposição a riscos, a fim de determinar se o risco é aceitável.

O limite de exposição a riscos representa o nível de risco acima do qual é desejável o tratamento do risco. Espera-se que, com os resultados do tratamento, o nível de risco real fique abaixo do limite de exposição.

Matriz Simples de Risco e Tolerância ao Risco



Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1501, 3º andar – Porto Alegre/RS
CEP 90119 900 - Porto Alegre/RS - Fone: (51) 3288 5770 - <https://sop.rs.gov.br>



4. TRATAMENTO DOS RISCOS

Compreende o planejamento e a realização de ações para modificar o nível do risco. O nível do risco pode ser modificado por meio de medidas de resposta ao risco que mitiguem, transfiram ou evitem esses riscos. Através da adoção das medidas, é possível então recalcular os riscos através da eficácia das medidas de mitigação conforme fatores discriminados abaixo.

NRR (Nível de Risco Residual) = NR (Nível de Risco) x EF (Eficácia de Mitigação)

EFICÁCIA MITIGAÇÃO

NÍVEL	DESCRIÇÃO	PESO
Inexistente	Não há controles implementados ou, se existentes, são inadequados, mal estruturados ou ineficazes, não exercendo qualquer função de mitigação do risco.	1
Fraco	Os controles são aplicados de forma informal e esporádica, com forte dependência do conhecimento individual dos profissionais, sem padronização ou supervisão sistemática.	0,8
Mediano	Existem controles parcialmente implementados que mitigam o risco de forma limitada, não abrangendo todos os fatores críticos ou apresentando lacunas relevantes.	0,6
Satisfatório	Controles formalizados e/ou sustentados por ferramentas apropriadas, com aplicação consistente. Embora passíveis de melhorias, são eficazes na mitigação dos principais aspectos do risco.	0,4
Forte	Controles amplamente consolidados, alinhados às melhores práticas de governança e gestão de riscos, com cobertura abrangente e eficácia comprovada na mitigação de todos os aspectos relevantes.	0,2



MATRIZ DE RISCOS (INERENTE)

NRI (Nível de Risco Inerente) = P (Probabilidade) x I (Impacto)						
I M P A C T O	Muito Alto	15 R15, R27, R28,	19 R9	22	24	25
	Alto	10 R11,	14 R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R10, R12, R13, R14, R18, R21, R25, R26, R29	18 R16, R17, R19, R23, R24	21	23
	Médio	6	9 R20, R22,	13	17	20
	Baixo	3	5	8	12	16
	Muito Baixo	1	2	4	7	11
		Raro	Pouco Provável	Provável	Muito Provável	Praticamente certo
PROBABILIDADE						



MATRIZ DE RISCOS (RESIDUAL)

NRR (Nível de Risco Residual) = NR (Nível de Risco) x EF (Eficácia de Mitigação)						
I M P A C T O	Muito Alto	15	19	22	24	25
	Alto	10	14	18	21	23
	Médio	6 R1, R2, R5, R7, R8, R12, R13, R14, R20	9 R4, R10, R15, R18, R25, R26, R27, R28, R29	13	17	20
	Baixo	3 R3, R6	5	8 R9, R21	12 R6	16
	Muito Baixo	1	2	4 R11, R22	7	11 R16, R17, R19, R23, R24
		Raro	Pouco Provável	Provável	Muito Provável	Praticamente certo
PROBABILIDADE						

Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1501, 3º andar – Porto Alegre/RS
CEP 90119 900 - Porto Alegre/RS - Fone: (51) 3288 5770 - <https://sop.rs.gov.br>



RISCO	ETAPA	DESCRIÇÃO DO RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	NÍVEL DE RISCO INERENTE	DANOS	MITIGAÇÃO	EF (Efeito Mitigação)	NÍVEL DE RISCO RESIDUAL	COMPETÊNCIA
R1	Execução Contratual	Custos defasados de materiais, equipamentos e mão de obra previstos em orçamento, abaixo dos preços praticados pelo mercado por causa superveniente.	Pouco Provável	Alto	14	Impacto na continuidade do contrato, em função dos desvios de custos entre o previsto em orçamento e o praticado pelo mercado.	A CONTRATADA poderá propor reequilíbrio contratual.	Satisfatório	6	CONTRATADA
R2	Execução Contratual	Atrasos decorrentes da não obtenção ou não renovação de autorizações, licenças e permissões exigidas para execução das manutenções, incluindo todas as licenças em âmbito Municipal, Estadual e Federal.	Pouco Provável	Alto	14	Atraso no cronograma e, consequentemente, atraso na conclusão das manutenções.	A CONTRATADA deverá possuir ferramentas de gerenciamento dos prazos e exigências requeridas pelos órgãos públicos, de forma a obter ou renovar as licenças necessárias nos prazos previstos.	Satisfatório	6	CONTRATADA
R3	Execução Contratual	Atrasos no acesso ao local das manutenções, em decorrência da não liberação dos pátios, corredores e escadas necessários para execução dos serviços.	Pouco Provável	Alto	14	Atraso no cronograma e, consequentemente, atraso na conclusão das manutenções.	Necessidade de reuniões prévias de planejamento entre CONTRATADA e CONTRATANTE, antes da emissão da OIS, de forma a definir um plano de mobilização, onde constará prazos, locais e infraestrutura necessária para mobilização da empresa CONTRATADA.	Forte	3	CONTRATANTE
R4	Execução Contratual	Quaisquer danos ambientais na área na prestação dos serviços, inclusive resultando em ações judiciais, causados pelos serviços de execução das manutenções.	Pouco Provável	Alto	14	Danos ambientais, custos para o pagamento de multas e atrasos na execução.	A CONTRATADA deverá absorver os custos da mitigação do passivo ambiental e revisar o cronograma para cumprimento do objeto.	Mediano	9	CONTRATADA
R5	Execução Contratual	Polluição, inclusive sonora, restrita aos fatos ocorridos a partir do início das manutenções.	Pouco Provável	Alto	14	Impacto na saúde dos trabalhadores, ocasionando, em determinados casos, afastamento dos locais de trabalho.	CONTRATADA deverá possuir documentação exigida conforme normas de segurança no trabalho vigentes, inclusive NR-18, apresentar cronogramas para realização de treinamentos referentes à saúde do trabalhador, de forma a evitar doenças laborais.	Satisfatório	6	CONTRATADA
R6	Execução Contratual	Multas e ações judiciais por descarte inadequado de resíduos,	Pouco Provável	Alto	14	Danos ambientais decorridos do descarte inadequado de resíduos e custos adicionais para pagamento de multas estabelecidas por processos judiciais.	CONTRATADA deverá apresentar os laudos, referentes ao licenciamento do local onde será descartado o material, bem como atestados da efetivação do descarte por volume e tipo de material depositado.	Forte	3	CONTRATADA
R7	Execução Contratual	Custos causados por acidentes de trabalho, segurança inadequada ou ausente, falta de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs)	Pouco Provável	Alto	14	Ações trabalhistas, impacto na quantidade de mão de obra e danos à saúde e segurança dos trabalhadores.	Seguro risco de engenharia.	Satisfatório	6	CONTRATADA
R8	Execução Contratual	Custos de ações judiciais de seus empregados e/ou terceiros contra a CONTRATADA e/ou Subcontratadas decorrentes da execução do contrato.	Pouco Provável	Alto	14	Impacto econômico e financeiro na empresa CONTRATADA	Seguro risco de engenharia.	Satisfatório	6	CONTRATADA
R9	Execução Contratual	Comprometimento da situação financeira da CONTRATADA, com risco de não conclusão da manutenção, acarretado por flutuação da economia e aumento desproporcional do custo dos insumos.	Pouco Provável	Muito Alto	19	Paralisação da manutenção e consequentemente atraso no cronograma.	A CONTRATADA poderá propor reequilíbrio contratual.	Satisfatório	8	CONTRATADA
R10	Execução Contratual	Problemas de liquidez financeira da CONTRATADA.	Pouco Provável	Alto	14	Impacto na capacidade de pagamento dos fornecedores responsáveis pelo fornecimento de materiais, bem como pagamento da mão de obra contratada e no cumprimento do cronograma.	A CONTRATADA deverá informar a situação à fiscalização de contrato e contemplar o risco no seguro contratado.	Mediano	9	CONTRATADA
R11	Execução Contratual	Inadimplência da Administração	Raro	Alto	10	Contratada poderá optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações, até que seja normalizada a situação	Licitação somente com a garantia da disponibilidade do recurso orçamentário, indicada pelo setor competente.	Satisfatório	4	CONTRATANTE
R12	Execução Contratual	Criação ou aumento de tributos e encargos legais, exceto o imposto sobre a renda.	Pouco Provável	Alto	14	Impacto econômico e financeiro na CONTRATADA.	Reequilíbrio econômico-financeiro por meio de aditivo contratual se enquadrado como causa superveniente. (Exceção)	Satisfatório	6	CONTRATANTE
R13	Execução Contratual	Alteração na ordem tributária superveniente à data limite para formulação da proposta, que onere a CONTRATADA, ressarcido imposto incidente sobre a renda ou lucro.	Pouco Provável	Alto	14	Impacto econômico e financeiro na CONTRATADA.	Reequilíbrio econômico-financeiro por meio de aditivo contratual se enquadrado como causa superveniente. (Exceção)	Satisfatório	6	CONTRATANTE



RISCO	ETAPA	DESCRIÇÃO DO RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	NÍVEL DE RISCO INERENTE	DANOS	MITIGAÇÃO	EF (EFETO MITIGAÇÃO)	NÍVEL DE RISCO RESIDUAL	COMPETÊNCIA
R14	Execução Contratual	Alteração legislativa ou regulatória após a publicação do EDITAL, no âmbito de qualquer ente federativo, que afetem diretamente os encargos e custos para a realização das manutenções.	Pouco Provável	Alto	14	Atraso no cronograma de execução. Possibilidade de impacto financeiro e econômico na CONTRATADA.	Reequilíbrio econômico-financeiro por meio de aditivo contratual. Necessidade de revisão do cronograma inicialmente proposto.	Satisfatório	6	CONTRATANTE
R15	Execução Contratual	Decisão judicial que suspenda ou impeça a execução dos serviços decorrentes de fatos alheios à CONTRATADA.	Raro	Muito Alto	15	Atraso no cronograma de execução.	A CONTRATANTE deverá verificar os impactos da decisão judicial à paralisação da manutenção.	Mediano	9	CONTRATANTE
R16	Execução Contratual	Impossibilidade da contratada em atingir os requisitos de qualidade e níveis de serviço previstos no Termo de Referência.	Provável	Alto	18	Má qualidade na entrega dos serviços, gerando retrabalho, atraso no cronograma executivo e custos adicionais com material, mão de obra e equipamentos.	A CONTRATADA deverá possuir controle de qualidade durante a execução dos serviços contratados. A correção de erros, falhas ou omissões na execução do objeto deverão ser realizadas às expensas da CONTRATADA.	Mediano	11	CONTRATADA
R17	Execução Contratual	Erros executivos e vícios construtivos verificados na entrega da manutenção.	Provável	Alto	18	Necessidade de rebaixamento dos serviços não conformes, ocasionando custos extras e atrasos no cronograma.	A CONTRATADA deverá possuir controle de qualidade durante a execução dos serviços contratados. A correção de erros, falhas ou omissões na execução do objeto deverão ser realizadas às expensas da CONTRATADA.	Mediano	11	CONTRATADA
R18	Execução Contratual	Reclamações de terceiros referente a prejuízos causados direta ou indiretamente pela CONTRATADA ou por qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, em decorrência da prestação dos serviços.	Pouco Provável	Alto	14	Necessidade de revisão da execução de serviços, o que pode ocasionar o atraso na execução.	A CONTRATADA deverá informar a situação à fiscalização de contrato e contemplar o risco no seguro contratado.	Mediano	9	CONTRATADA
R19	Execução Contratual	Danos ao patrimônio da Administração Pública ou de terceiros decorrentes da execução das manutenções.	Provável	Alto	18	Impacto econômico e financeiro na CONTRATADA.	A CONTRATADA deverá informar a situação à fiscalização de contrato e contemplar o risco no seguro contratado.	Mediano	11	CONTRATADA
R20	Execução Contratual	Prejuízos gerados por falta de segurança patrimonial no canteiro de obras.	Pouco Provável	Médio	9	Impacto financeiro em função da necessidade de aquisição de materiais e equipamentos roubados ou furtados.	Seguro risco de engenharia.	Mediano	6	CONTRATADA
R21	Execução Contratual	Custos adicionais causados por roubo, furto, vandalismo, depredação ou perda.	Pouco Provável	Alto	14	Impacto financeiro em função da necessidade de realização de serviços reexecução das áreas danificadas, bem como aquisição de materiais e equipamentos roubados ou furtados.	A CONTRATADA deverá informar a situação à fiscalização de contrato e contemplar o risco no seguro contratado.	Mediano	9	CONTRATADA
R22	Execução Contratual	Interferência da manutenção com instalações das concessionárias de serviços públicos, ou outra qualquer, incluindo a necessidade de eventual realocação.	Pouco Provável	Médio	9	Atraso na execução e necessidade de revisão dos projetos executivos.	Obter projetos "as built" junto às concessionárias de forma a mitigar eventuais interferências com infraestruturas existentes. Contratar seguro risco de engenharia.	Satisfatório	4	CONTRATADA
R23	Execução Contratual	Necessidade de reexecução de serviços realizados, perdidos por questões climáticas previsíveis e não excepcionais ou outros eventos.	Provável	Alto	18	Necessidade de retrabalho, custos adicionais e atraso no cronograma de execução.	A CONTRATADA deverá informar a situação à fiscalização de contrato e contemplar o risco no seguro contratado.	Mediano	11	CONTRATADA
R24	Execução Contratual	Ocorrência de condições climáticas que interfiram na execução das manutenções, cuja intensidade caracterize-se como excepcional.	Provável	Alto	18	Necessidade de retrabalho, custos adicionais e atraso no cronograma de execução.	O contrato deve prever que o construtor apresente apólice de seguro de risco de engenharia, com validade abrangendo todo o prazo de vigência contratual com cobertura específica para ocorrências climáticas. Avaliar, caso seja solicitada prorrogação do prazo de execução do objeto pela Contratada, se o evento climático ocorrido preenche os requisitos de excepcionalidade. Em caso afirmativo, realizar a prorrogação do prazo de execução.	Mediano	11	CONTRATADA (50%) CONTRATANTE (50%)
R25	Execução Contratual	Condições sociais, protestos ou greves que causem aumento de custos (exceto se a causa for vinculada à contratada), perda de receitas, ou atrasos no cronograma de execução.	Pouco Provável	Alto	14	Atraso no cronograma de execução.	Possibilidade de reequilíbrio econômico-financeiro por meio de aditivo contratual. Necessidade de revisão do cronograma inicialmente proposto.	Mediano	9	CONTRATADA (50%) CONTRATANTE (50%)



RISCO	ETAPA	DESCRIÇÃO DO RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	NÍVEL DE RISCO INERENTE	DANOS	MITIGAÇÃO	EF (EFEITO MITIGAÇÃO)	NÍVEL DE RISCO RESIDUAL	COMPETÊNCIA
R26	Execução Contratual	Greves realizadas por empregados da Contratada e/ou das Subcontratadas.	Pouco Provável	Alto	14	Atraso no cronograma de execução.	Seguro risco de engenharia.	Mediano	9	CONTRATADA
R27	Execução Contratual	Ocorrência de força maior objeto de cobertura por seguro garantia no Brasil.	Raro	Muito Alto	15	Atraso no cronograma, possível paralisação da manutenção.	Exigência à contratada de garantia contratual e possibilidade da contratação de seguro garantia para riscos seguráveis no Brasil.	Mediano	9	CONTRATADA
R28	Execução Contratual	Ocorrência de força maior não garantida por seguro de risco no Brasil ou cujo valor do prêmio seja incompatível com o valor do contrato.	Raro	Muito Alto	15	Atraso no cronograma, possível paralisação da manutenção.	Na ocorrência do risco, possibilidade de aditivo de prazo e/ou suspensão temporária do contrato. Possibilidade de revisão contratual mediante a apresentação de justificativas e documentos comprobatórios.	Mediano	9	CONTRATADA (50%) CONTRATANTE (50%)
R29	Execução Contratual	Quaisquer outros riscos afetos à execução do objeto do contrato, que não estejam expressamente previstos como risco do CONTRATANTE.	Pouco Provável	Alto	14	Possibilidade de impacto econômico e financeiro na empresa CONTRATADA, bem como atraso na execução do objeto contratado.	Seguro risco de engenharia.	Mediano	9	CONTRATADA



ANEXO XII

MAPA DE RISCOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS PARA SERVIÇOS DE ENGENHARIA



1. GERENCIAMENTO DE RISCOS (MAPA DE RISCOS)

Este documento apresenta o Mapa de Riscos referente ao processo de contratação da Ata de Registro de Preços para serviços de engenharia, com foco na identificação, análise e tratamento dos principais riscos que possam comprometer a efetividade da contratação e a consecução dos resultados esperados.

A metodologia adotada permite o planejamento, organização e controle sistemático dos recursos voltados à gestão de riscos. Cada risco identificado é avaliado quanto à sua natureza, probabilidade de ocorrência e impacto potencial, resultando na definição do seu nível de criticidade.

Para cada evento de risco, são estabelecidas medidas preventivas e de contingência, bem como a designação dos responsáveis por sua gestão. O mapeamento foi desenvolvido com base em normas técnicas, boas práticas e diretrizes institucionais, assegurando uma abordagem integrada e multidisciplinar.

NR (Nível de Risco) = P (Probabilidade) x I (Impacto)
--

PROBABILIDADE

NÍVEL	DESCRIÇÃO
Baixa	Pequena possibilidade de ocorrer.
Média	Provável que ocorra em várias circunstâncias.
Alta	Deve ocorrer em algum momento.

IMPACTO

NÍVEL	DESCRIÇÃO
Baixa	Poderá comprometer o alcance de parte não relevante do objetivo do processo.
Média	Poderá comprometer o alcance de parte relevante do objetivo do processo.
Alta	Poderá comprometer o alcance total do objetivo do processo.

IMPACTO	ALTA	Média	Alta	Alta
	MÉDIA	Baixa	Média	Alta
	BAIXA	Baixa	Baixa	Média
		BAIXA	MÉDIA	ALTA
		PROBABILIDADE		





2. ANÁLISE, AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DOS RISCOS

FASE ANÁLISE	x	Planejamento				
		Seleção Fornecedores				
		Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R01	Justificativa de contratação inadequada ou não descrita em nível adequado.					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	BAIXO					
Causas	a) Ausência de conhecimento dos atores da importância da justificativa; b) Ausência de capacidade técnica da equipe.					
Consequências	a) Atraso na contratação e na execução das políticas públicas; b) Desperdício de recursos; c) Erros nos artefatos da etapa de planejamento; d) Não atendimento da necessidade que originou a contratação;					
Ação Preventiva	a) Desenho de fluxo interno, adequado à realidade do órgão/entidade; b) Capacitação dos agentes públicos; c) Publicação de normativo, estabelecendo modelo e criando obrigatoriedade e indicando prazos e responsáveis; e) Manualizar o processo de oficialização da demanda; f) Criar Checklist para verificação de atendimento dos requisitos para a abertura de uma demanda na unidade; g) Criar modelo de formalização da demanda;					
Ação Contingência	a) Não publicação do edital; b) Refazimento dos atos administrativos.					
Responsáveis	Equipe RPM (SUBED)					

FASE ANÁLISE	x	Planejamento				
		Seleção Fornecedores				
		Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R02	Falha na indicação dos agentes públicos para exercerem as funções do processo licitatório.					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta



Nível do Risco	MÉDIO
Causas	a) Ausência ou falha na identificação das competências necessárias para o desempenho das funções; b) Nomeação de servidor sem tempo hábil para atuar na fase de planejamento da contratação; c) Insuficiência de servidores; d) Ausência de um processo de verificação de incompatibilidade entre os agentes públicos indicados e licitantes/contratados habituais; e) Falta de atratividade das atividades;
Consequências	a) Erros nos artefatos da etapa de planejamento; b) Atraso no processo; c) Sobrecarga de trabalho; d) Violação da segregação de função; e) Suspensão dos processos licitatórios; f) Responsabilização dos gestores e agentes públicos; g) Perda de tempestividade da política pública; h) Desperdícios de recursos;
Ação Preventiva	a) Instituir à gestão por competências; b) Capacitação dos agentes públicos; c) Rodízio na comissão de contratação; d) Definição de critérios objetivos/requisitos técnicos para composição das equipes;
Ação Contingência	a) Avaliação periódica dos agentes designados; b) Substituição da equipe.
Responsáveis	Secretaria de Obras - SOP

FASE ANÁLISE	x	Planejamento				
		Seleção Fornecedores				
		Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R03	Elaboração do ETP com especificações incompletas/desnecessárias ou com requisitos técnicos irrelevantes/insuficientes.					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	BAIXO					
Causas	a) Ausência de cultura de planejamento das contratações;					





	b) Equipe envolvida na elaboração do ETP sem conhecimento adequado de planejamento e do objeto a ser contratado; c) Dificuldade em alocar servidores com experiência recomendada para a demanda pública.
Consequências	a) Diminuição da competição; b) Aumento indevido do valor da contratação; c) Elaboração do TR ou projeto básico sem elementos essenciais para seleção da proposta mais vantajosa; d) Solução contratada ou adquirida que não corresponde às necessidades da Administração Pública; e) Atraso na contratação em função do retrabalho; f) Republicação do edital; g) Nulidade do Processo Licitatório.
Ação Preventiva	a) Instituir à gestão por competências; b) Capacitação dos agentes públicos; c) Definição de critérios objetivos/requisitos técnicos para composição das equipes; d) Criação de checklist que determina o ponto de partida necessário para definir especificações e requisitos para elaboração do ETP; e) Capacitação dos agentes públicos;
Ação Contingência	a) Avaliação periódica dos agentes designados; b) Substituição da equipe.
Responsáveis	Secretaria de Obras – SOP

FASE ANÁLISE	x	Planejamento				
		Seleção Fornecedores				
		Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R04	Incompatibilidade entre o objeto da contratação e a necessidade declarada, levando a contratação que não satisfaz adequadamente a necessidade do negócio.					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	BAIXO					
Causas	a) Deficiências no processo de planejamento, no documento de formalização da demanda e no ETP resultando em decisão errônea quanto à solução escolhida. b) Equipe envolvida na elaboração do ETP sem conhecimento adequado de planejamento e do objeto a ser contratado; c) Dificuldade em alocar servidores com experiência recomendada para a demanda pública.					



Consequências	a) Desperdício de recursos; b) Dano de imagem; c) Perda de confiança das partes interessadas. d) Desconexão na execução do programa ou projeto institucional. e) Aditivos contratuais; f) Atraso; g) entrega de objeto que não atende a demanda; h) anulação do processo. i) extrapolação do orçamento inicialmente previsto; j) Conflitos entre contratante e contratada.
Ação Preventiva	a) Desenvolvimento de competências organizacionais que assegurem um processo robusto de planejamento. b) Estabelecimento de padrões de estudo técnico preliminar; c) Supervisão da aplicação dos padrões pela estrutura da organização.
Ação Contingência	a) Exigência de demonstração de compatibilidade entre o objeto da contratação e a necessidade declarada pela equipe de licitação; b) Devolução do expediente para complementação do estudo técnico preliminar.
Responsáveis	Equipe RPM (SUBED)

FASE ANÁLISE	x	Planejamento				
		Seleção Fornecedores				
		Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R05	Falha na estimativa dos quantitativos					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade		Baixa	x	Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	MÉDIO					
Causas	a) Deficiências no processo de planejamento, no documento de formalização da demanda e no ETP resultando em decisão errônea quanto à real demanda do órgão; b) Equipe envolvida na elaboração do ETP sem conhecimento adequado de planejamento e do objeto a ser contratado; c) Dificuldade em alocar servidores com experiência recomendada para a demanda pública. d) Ausência de um sistema de gerenciamento de informações, dados e histórico.					
Consequências	a) Contratação insuficiente para atender a demanda; b) Prejuízo ao erário por contratação além do necessário para atender a demanda;					



	c) Quebra de confiança na relação com possíveis contratados pela inexecução de parte do contrato; d) Conflitos entre contratante e contratos por inexecução de parte do contrato; e) licitações desertas, fracassadas ou que sem competitividade.
Ação Preventiva	a) Implementação de gestão de competências; b) Institucionalizar matriz de responsabilidades; c) Manutenção de repositório das compras efetuadas para ter uma base de dados das compras;
Ação Contingência	a) Aditivar, revogar ou anular a contratação; b) Apurar responsabilidades administrativas e eventuais prejuízo ao erário e as entregas de políticas públicas.
Responsáveis	Equipe RPM (SUBED)

FASE ANÁLISE	x	Planejamento				
		Seleção Fornecedores				
		Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R06	Utilização de minutas de edital e contrato padronizadas para contratações peculiares, sem adequar o instrumento às especificidades do caso concreto					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	BAIXO					
Causas	a) Deficiências no processo de planejamento, no documento de formalização da demanda e no ETP resultando em decisão errônea quanto à especificações e requisitos da contratação.					
Consequências	a) falhas ou omissões na definição das cláusulas contratuais; b) divergências de entendimento e expectativas entre as partes; c) atrasos e falhas na prestação dos serviços ou nos fornecimentos					
Ação Preventiva	a) Desenvolvimento de competências organizacionais que assegurem um processo robusto de planejamento. b) Desenho de fluxo de trabalho interno, adequado à realidade do órgão/entidade; c) Capacitação dos agentes públicos alocados nas áreas de compras e contratações; d) Publicação de edital somente após aprovação da PGE e CAGE.					
Ação Contingência	a) Anulação do processo licitatório e repetição do procedimento após saneado do vício.					
Responsáveis	Equipe RPM (SUBED)					



FASE ANÁLISE	x	Planejamento				
		Seleção Fornecedores				
		Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R07	Atraso ou deficiência na análise jurídica					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	BAIXO					
Causas	a) Falta de sistematização sobre o que deve ser verificado na avaliação de legalidade; b) Avaliação de itens com baixo risco de ilegalidade em detrimento de outros com alto risco de ilegalidade; c) Servidores públicos sem capacitação e/ou sem treinamento quanto à legislação vigente; d) Elevado número de demandas frente ao quantitativo de servidores; e) Ausência de prazo padrão; f) Documentação enviada com atraso, incompleta ou não enviada pelo setor responsável; g) Equipe insuficiente;					
Consequências	a) Continuidade de licitação com vícios de legalidade. b) Atraso na licitação e na entrega das políticas públicas; c) Ausência de cobertura contratual para o serviço que não pode ser interrompido até a nova contratação d) Atraso no início da execução do objeto.					
Ação Preventiva	a) Implementação dos checklists e orientações da PGE nas suas análises; b) Promoção de capacitação periódica específica para a área jurídica; c) Existência de instância revisora; d) Definir priorização dos itens com alto risco de ilegalidade; e) Definir priorização e prazo para análise do jurídico; f) Definição de critérios objetivos/requisitos técnicos para composição das equipes; g) Monitoramento das atividades do jurídico pela Alta Gestão através de metas e indicadores; h) Redimensionar a estrutura do Jurídico; i) Promoção de capacitação periódica específica para a área jurídica.					
Ação Contingência	a) Solicitação de reanálise jurídica. b) Informe ao setor quanto à extrapolação do prazo para execução da atividade.					
Responsáveis	ASSJUR - SOP					



FASE ANÁLISE		Planejamento				
	x	Seleção Fornecedores				
		Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R08	Ausência de publicação do edital.					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade		Baixa	x	Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	MÉDIA					
Causas	a) Falta de capacitação dos agentes públicos envolvidos; b) Indisponibilidade dos sistemas de TI nas divulgações eletrônicas; c) Falta de contrato para divulgação em jornal de grande circulação.					
Consequências	a) Anulação do processo; b) Licitação deserta; c) Restrição à competitividade; d) Possível direcionamento da licitação; e) Atraso no andamento do processo licitatório; f) Não observância ao princípio da transparência;					
Ação Preventiva	a) Criação de fluxo interno com definição clara de responsabilidades e prazos; b) Treinamento e capacitação c) Contratação com Jornal de Grande Circulação. d) Suporte permanente aos sistemas de TI para as divulgações eletrônicas;					
Ação Contingência	a) Anulação do procedimento e publicação do edital adequadamente; b) Contratação emergencial até o encerramento da licitação.					
Responsáveis	CELIC					

FASE ANÁLISE		Planejamento				
	x	Seleção Fornecedores				
		Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R09	Divulgação parcial do edital ou de seus anexos.					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	BAIXO					
Causas	a) Falta de conhecimento dos agentes públicos sobre os documentos que precisam ser publicados; b) Falta de procedimento de revisão antes do envio para a publicação.					
Consequências	a) Possível suspensão ou anulação do processo; b) Licitação deserta;					



	c) Atraso na seleção do fornecedor; d) Possível perda de potenciais licitantes; e) Atraso no andamento do processo licitatório.
Ação Preventiva	a) Criação de fluxo interno com definição clara de responsabilidades e prazos; b) Utilização de checklist de verificação; c) Treinamento e capacitação. d) Procedimento de revisão antes da publicação;
Ação Contingência	a) Suspensão ou anulação do procedimento; b) Republicação do edital; c) Contratação emergencial até o encerramento da licitação.
Responsáveis	CELIC

FASE ANÁLISE		Planejamento			
	x	Seleção Fornecedores			
		Execução Contratual			
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO					
R10	Ausência e/ou atrasos nos esclarecimentos quanto aos pontos questionados dos possíveis licitantes				
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO					
Probabilidade		Baixa	x	Média	Alta
Impacto		Baixa	x	Média	Alta
Nível do Risco	MÉDIA				
Causas	a) Falta de capacitação dos agentes; b) Ausência de assessoramento jurídico e técnico; c) Falta de procedimento de revisão. d) Excesso de demandas ou carência de pessoal.				
Consequências	a) Apresentação recursos, pedidos de reconsideração e medidas judiciais. b) Atraso no andamento do processo licitatório; c) Possível perda de potenciais licitantes;				
Ação Preventiva	a) Criação de fluxo interno com definição clara de responsabilidades e prazos; b) Treinamento e capacitação; c) Assessoria jurídica disponível; d) Suporte técnico do órgão demandante; e) Procedimento de revisão antes da publicação. f) Suprimento do setor com recursos humanos e materiais suficientes para o atendimento das demandas.				
Ação Contingência	a) Suspensão do procedimento para correção de eventual impugnação não respondida; b) Correção dos erros sanáveis; c) Anulação do procedimento nos casos em que o erro for insanável; d) Contratação emergencial até o encerramento da licitação.				
Responsáveis	Equipe RPM (SUBED) e CELIC				



FASE ANÁLISE		Planejamento				
	x	Seleção Fornecedores				
		Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R11	Propostas inadequadas					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade		Baixa	x	Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	MÉDIA					
Causas	a) Conluio entre fornecedores ou entre estes e o agente público; a) Falta de clareza da especificação do objeto; b) Falta de entendimento adequado do edital; c) Erros ou falhas na pesquisa de preço elaborada d) Ações anticompetitivas na fase de lances; e) Conluio entre os potenciais licitantes no momento da elaboração do preço de referência; f) Insuficiência de parâmetros de preço.					
Consequências	a) Frustração ao caráter competitivo da licitação; b) Violação do sigilo da licitação. c) Contratação inidônea; d) Prejuízo ao erário (sobrepço); e) Objeto de qualidade inferior ao exigido; f) Inexecução contratual; g) Suspensão do contrato; h) Fraude à execução contratual; i) Prejuízo ao erário.					
Ação Preventiva	a) Treinamento e capacitação para identificação de fraudes; b) Segregação de funções no procedimento licitatório; c) Política de promoção da integridade; d) Existência de controles e revisão dos atos administrativos; e) Utilização de sistema de disputa que garanta o sigilo dos licitantes e das propostas, quando cabível. f) Descrição do objeto de forma adequada e clara; g) Treinamento e capacitação para a equipe responsável pela pesquisa de preços; h) Conhecimento ou suporte técnico sobre as especificações do objeto;					
Ação Contingência	a) Aplicação de sanção ao licitante e eventual apuração de responsabilidade civil, administrativa e penal. b) Afastamento do licitante que praticou o ato fraudulento e aplicação de sanção. c) Eventual anulação do certame;					



	d) Realização de diligências ou exigência da demonstração da exequibilidade da proposta; e) Chamamento dos demais classificados na licitação; f) Republicação do edital;
Responsáveis	CELIC

FASE ANÁLISE		Planejamento				
	x	Seleção Fornecedores				
		Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R12	Não adjudicar a proposta mais vantajosa					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	BAIXO					
Causas	a) Entendimento incorreto acerca da proposta efetuada pelo licitante; b) Falta de capacidade técnica para avaliar a proposta.					
Consequências	a) Recebimento de bem ou serviço que não atende às exigências do edital; b) Interposição de recursos atrasando a contratação.					
Ação Preventiva	a) Treinamento e capacitação dos agentes de contratação; b) Conhecimento ou suporte técnico sobre as especificações do objeto.					
Ação Contingência	a) Anulação do ato de adjudicação. b) Contratação emergencial até o encerramento da licitação, caso necessário.					
Responsáveis	CELIC					

FASE ANÁLISE		Planejamento				
	x	Seleção Fornecedores				
		Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R13	Habilitar fornecedor que não possui capacidade para executar o contrato					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	BAIXO					
Causas	a) Erro do agente de contratação; b) Fraude documental; c) Conflito de interesse.					
Consequências	a) Habilitação de fornecedor incapaz de executar o contrato; b) Prejuízo potencial à administração pública.					



	c) Interposição de recursos atrasando a contratação.
Ação Preventiva	a) Treinamento e capacitação; b) Suporte técnico do órgão demandante; c) Assessoria jurídica disponível; d) Verificação se os atestados e as certidões são válidas;
Ação Contingência	a) Anulação do ato de habilitação; b) Em caso de fraude, aplicação de sanção ao licitante. c) Contratação emergencial até o encerramento da licitação, caso necessário.
Responsáveis	CELIC

FASE ANÁLISE		Planejamento			
	x	Seleção Fornecedores			
		Execução Contratual			
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO					
R14	Homologação do processo com falhas formais e/ou materiais.				
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO					
Probabilidade	x	Baixa		Média	Alta
Impacto		Baixa	x	Média	Alta
Nível do Risco	BAIXO				
Causas	a) Erros ou fraude ocorridos nas fases anteriores do procedimento (baixa efetividade dos controles); b) Falta de conhecimento técnico da autoridade competente pela homologação para a identificação dos vícios.				
Consequências	a) Medidas judiciais questionando o resultado do processo; b) Suspensão ou anulação do processo licitatório; c) Prejuízo potencial à administração pública.				
Ação Preventiva	a) Implementação de medidas de controle efetivas; b) Procedimento de revisão dos atos; c) Assessoria jurídica disponível; d) Suporte técnico do órgão demandante; e) Treinamento e capacitação.				
Ação Contingência	a) Anulação do ato de homologação;				
Responsáveis	CELIC				

FASE ANÁLISE		Planejamento			
		Seleção Fornecedores			
	x	Execução Contratual			
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO					



R15	Atesto de nota fiscal de produtos ou serviços com as características (quantidade e qualidade) diferentes do especificado ou não entregues.					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta
Nível do Risco	MÉDIA					
Causas	a) Ambiguidade das cláusulas contratuais; b) Especificação inadequada ou insuficiente no contrato; c) Ausência de conferência da qualidade e quantidade dos produtos recebidos; d) Falta de recursos operacionais suficientes para realizar a medição; e) Falta de indicação tempestiva do fiscal/gestor, não substituição em caso de afastamento ou falta de capacidade técnica; f) Conflito de interesse dos servidores designados como fiscais e/ou gestores do contrato; g) Concentração de poder decisório nas mãos do fiscal/gestor do contrato.					
Consequências	a) Paralisação da execução contratual e eventual discussão judicial; b) Pagamento por serviços ou produtos com qualidade e quantidade diferente da especificação e consequente prejuízo para a Administração Pública.					
Ação Preventiva	a) Capacitação dos agentes públicos que poderão ser designados como fiscais e/ou gestores; b) Criação e aplicação de listas de verificação para o recebimento provisório e definitivo; c) Viabilização de condições operacionais para fiscalização do contrato; d) Dupla checagem referente à nota fiscal de produtos ou serviços definidos com base na materialidade, relevância e vulnerabilidade; e) Segregação da responsabilidade pelo recebimento provisório e definitivo para evitar repetição de equívocos; f) Proibição de que a medição seja realizada por meio exclusivo de relatório entregue pelo contratado; g) Comparar as características dos produtos/serviços recebidos com os parâmetros do edital de licitação; h) Caso o edital/termo de referência já tenha essa imprecisão, solicitar aditivo contratual antes do atesto da Nota fiscal; i) Definir relação de suplentes de fiscal/gestor dos contratos; j) Viabilização de condições operacionais para fiscalização do contrato.					
Ação Contingência	a) Fiscal e/ou Gestor do contrato deve ser orientado a comunicar à autoridade competente caso haja (i) alguma divergência levantada pela empresa contratada; ou (ii) falta de condições operacionais para realizar a fiscalização do contrato; b) Suspensão do processo de pagamento até a comprovação da entrega do produto ou serviço de acordo com as quantidades e qualidade contratadas; c) Apuração de responsabilidade dos servidores e da empresa.					
Responsáveis	Fiscalização - SOP					



FASE ANÁLISE		Planejamento				
		Seleção Fornecedores				
	x	Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R16	Prorrogação contratual não formalizada até o vencimento contratual					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta
Nível do Risco	MÉDIA					
Causas	a) Atraso na realização das etapas do processo administrativo de prorrogação; b) Falta de capacitação dos agentes públicos; c) Má-fé dos agentes públicos.					
Consequências	a) Prejuízo à Administração Pública; b) Descontinuidade do serviço; c) Necessidade de formalização de termo de reconhecimento de dívida; d) Necessidade de realização de dispensa emergencial.					
Ação Preventiva	a) Realização de planejamento para prorrogação contratual com antecedência necessária para a conclusão de todos os atos preparatórios e em tempo hábil para eventual nova contratação, caso a contratada não tenha interesse em manter o contrato; b) Criação e aplicação de lista de verificação para realização dos atos preparatórios à prorrogação; c) Capacitação dos servidores quanto aos procedimentos necessários à prorrogação contratual					
Ação Contingência	a) Realização de dispensa de licitação; b) Apuração de responsabilidade dos agentes públicos que não tenham observado as normas legais.					
Responsáveis	Equipe RPM (SUBED) e Fiscalização - SOP					

FASE ANÁLISE		Planejamento				
		Seleção Fornecedores				
	x	Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R17	Fiscalização inexistente ou inadequada.					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade		Baixa	x	Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	MÉDIA					



Causas	a) Designação de fiscais sem as competências necessárias e/ou tempo suficiente para desempenhar as atividades; b) Conflito de interesse.
Consequências	a) Não detecção de descumprimento de obrigações pela contratada; b) Responsabilização solidária da Administração pelos encargos previdenciários e subsidiária pelos encargos trabalhistas; c) Dificuldade de responsabilização da empresa contratada em caso de descumprimento contratual.
Ação Preventiva	a) Inclusão de modelo de gestão do contrato no termo de referência ou projeto básico; b) Treinamento específico para os fiscais do contrato; c) Elaboração e aplicação de lista de verificação contendo (i) as principais ações que são necessárias para fiscalização e (ii) a periodicidade recomendada para a realização das atividades; d) Definição dos requisitos mínimos de competência para nomeação dos fiscais; e) Acompanhamento periódico das ações realizadas pelo fiscal; f) Designação, sempre que possível, e a depender do porte da contratação, de mais de um agente público para a fiscalização; g) Solicitar apoio do assessoramento jurídico e do Controle Interno, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.
Ação Contingência	a) Apuração da responsabilidade dos fiscais em caso de descumprimento legal; b) Substituição dos fiscais do contrato.
Responsáveis	Fiscalização - SOP

FASE ANÁLISE		Planejamento				
		Seleção Fornecedores				
	x	Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R18	Pagamento de NFs não atestadas referentes a produtos não entregues / serviços não prestados.					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta
Nível do Risco	MÉDIA					
Causas	a) Má-fé dos agentes públicos e/ou fornecedores; b) Negligência da equipe; c) Falta de conhecimento da equipe.					
Consequências	a) Dano ao erário; b) Prejuízo à qualidade dos serviços prestados.					



Ação Preventiva	a) Capacitação dos servidores envolvidos no pagamento; b) Checklist contendo a documentação necessária para pagamento; c) Elaboração de Matriz de Responsabilidade em relação às atividades do processo de pagamento; d) Existência de instância revisora; e) Programas de treinamento e educação para os servidores que vão atuar no ambiente de compras públicas, alertando sobre os riscos e as consequências de corrupção e fraude, bem como mecanismos de prevenção.
Ação Contingência	a) Apuração de responsabilidade dos agentes públicos responsáveis pelo pagamento; b) Exigência de ressarcimento da empresa pelo valor pago.
Responsáveis	Fiscalização - SOP

FASE ANÁLISE		Planejamento			
		Seleção Fornecedores			
	x	Execução Contratual			
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO					
R19	Atraso no pagamento das faturas.				
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO					
Probabilidade		Baixa	x	Média	Alta
Impacto		Baixa	x	Média	Alta
Nível do Risco	MÉDIA				
Causas	a) Falta de disponibilidade financeira; b) Conflito de interesse.				
Consequências	a) Utilização de cláusula de suspensão do contrato por parte da contratada; b) Perda de credibilidade do órgão; c) Má prestação dos serviços pelo fornecedor; d) Pagamento de juros, mora e multa.				
Ação Preventiva	a) Elaboração do Plano Anual de Contratação de acordo com a disponibilidade orçamentário-financeira; b) Estruturação dos processos internos que prevejam os procedimentos necessários para pagamento; c) Elaboração de Matriz de Responsabilidade em relação às atividades do processo de pagamento; d) Existência de instância revisora; e) Programas de treinamento e educação para os servidores que vão atuar no ambiente de compras públicas, alertando sobre os riscos e as consequências de corrupção e fraude.				
Ação Contingência	a) Adoção das medidas administrativas necessárias para a realização do pagamento.				
Responsáveis	Financeiro SOP e SEFAZ				



FASE ANÁLISE		Planejamento				
		Seleção Fornecedores				
	x	Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R20	Diferenças de entendimentos e expectativas entre as partes					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade		Baixa	x	Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	MÉDIA					
Causas	a) Elementos básicos do contrato do termo de referência não estão claros de forma uniforme para as partes contratantes;					
Consequências	a) Atraso durante a execução do contrato devido à necessidade de esclarecer os pontos com entendimento divergente;					
Ação Preventiva	a) Equipe de planejamento da contratação prevê no modelo de execução do objeto que ocorrerá uma reunião de iniciação do contrato, imediatamente após a assinatura do contrato, com a presença de representantes das partes, para esclarecer os pontos mais importantes b) Equipe de planejamento da contratação elabora instrumento contratual e termo de referência com redação clara e objetiva, utilizando sempre que possível os modelos padronizados;					
Ação Contingência	a) avaliação da possibilidade de anulação do contrato ou aditivo contratual.					
Responsáveis	Equipe RPM (SUBED) e Fiscalização - SOP					

FASE ANÁLISE		Planejamento				
		Seleção Fornecedores				
	x	Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R21	Recebimento de bens em desacordo com as especificações exigidas na contratação					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade		Baixa	x	Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	MÉDIA					
Causas	a) Responsável pelo recebimento de bens não detém as competências necessárias; b) Conflito de interesse;					
Consequências	a) Não atendimento da necessidade pública que gerou a contratação; b) Recebimento de bens em qualidade inferior à contratada;					



Ação Preventiva	a) Avaliar, no Estudo Técnico Preliminar, a necessidade de desenvolvimento das competências necessárias; b) Autoridade máxima do Órgão poderá designar comissão técnica fiscalizadora;
Ação Contingência	a) Apuração da responsabilidade de agentes públicos que não tenham adotadas as medidas obrigatórias de ordem de pagamento;
Responsáveis	Fiscalização - SOP

FASE ANÁLISE		Planejamento			
		Seleção Fornecedores			
	x	Execução Contratual			
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO					
R22	Aceites provisórios e definitivos em objetos parcialmente executados ou não executados				
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO					
Probabilidade		Baixa	x	Média	Alta
Impacto		Baixa	x	Média	Alta
Nível do Risco	MÉDIA				
Causas	a) Falta de sistematização sobre o que deve ser verificado na fiscalização contratual				
Consequências	a) Pagamento indevido; b) Atendimento deficiente da necessidade pública;				
Ação Preventiva	a) Equipe de planejamento da contratação estabelece listas de verificação para os aceites provisório e definitivo na etapa de planejamento da contratação (elaboração do edital e da minuta contratual), de modo que os atores da fiscalização tenham um referencial claro para atuar na fase de gestão do contrato				
Ação Contingência	a) Apuração de possível responsabilidade dos agentes públicos responsáveis pelos aceites; b) Adoção das providências necessárias para os ressarcimentos dos danos causados à Administração.				
Responsáveis	Fiscalização - SOP				

FASE ANÁLISE		Planejamento			
		Seleção Fornecedores			
	x	Execução Contratual			
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO					
R23	Contratação sendo realizada sem a qualidade necessária ao atendimento da necessidade pública				
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO					



Probabilidade		Baixa	x	Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	MÉDIA					
Causas	a) Contratada não mantém durante a fase de execução contratual a qualificação exigida no momento da contratação					
Consequências	a) Desperdício de recursos públicos; b) Quebra da isonomia com os licitantes não contratados por falta de qualificação; c) Possível descontinuidade de serviço decorrente da impossibilidade de prorrogação da vigência contratual;					
Ação Preventiva	a) Fiscal acompanha a execução contratual e verifica a manutenção da qualificação exigida					
Ação Contingência	a) Gestor ou fiscal do contrato impulsiona a aplicação de penalidades; b) Persistindo a irregularidade, a Administração deverá sopesar o interesse público na adoção de medidas necessárias à rescisão dos contratos em execução, nos autos dos processos administrativos correspondentes, assegurada à contratada a ampla defesa; c) Gestor ou fiscal do contrato impulsiona procedimento para rescisão contratual, com convocação de licitantes subsequentes para assumir o remanescente ou contratação emergencial até a finalização de novo processo de contratação;					
Responsáveis	Fiscalização - SOP					

FASE ANÁLISE		Planejamento				
		Seleção Fornecedores				
	x	Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R24	Detentora da ata solicita cancelamento da ata de registro de preços					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta
Nível do Risco	MÉDIA					
Causas	a) Indeferimento do pedido de revisão de preços em ata de registro de preços;					
Consequências	a) Prejuízo às atividades do Órgão/Entidade					
Ação Preventiva	a) Realizar adequada avaliação das condições de habilitação e proposta do licitante vencedor; b) Ter cadastro de reservas nas atas de registro de preço;					
Ação Contingência	a) Gestor ou fiscal do contrato impulsiona cancelamento da ata de registro de preço e eventuais notas de empenho, com convocação de licitantes subsequentes para assumir o saldo remanescente ou contratação emergencial até a finalização de novo processo de contratação.					



Responsáveis	Equipe RPM (SUBED) e Fiscalização - SOP
---------------------	---

FASE ANÁLISE		Planejamento			
		Seleção Fornecedores			
	x	Execução Contratual			
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO					
R25	Fiscalização contratual inadequada				
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO					
Probabilidade		Baixa	x	Média	Alta
Impacto		Baixa	x	Média	Alta
Nível do Risco	MÉDIA				
Causas	a) Fiscal de contrato sem a capacitação adequada para exercício da função b) Alteração de fiscal durante a execução contratual.				
Consequências	a) Prejuízo às atividades do Órgão/Entidade b) Danos ao erário;				
Ação Preventiva	a) Equipe de planejamento da contratação estabelece listas de verificação para os aceites provisório e definitivo, de modo que os atores da fiscalização tenham um referencial claro para atuar na fase de gestão do contrato; b) Alta Administração estabelece obrigatoriedade de o fiscal manter relatórios e informações compilados a respeito dos contratos que acompanha, a fim de facilitar eventual transição; c) Verificar previamente à celebração do contrato, a necessidade de desenvolver as competências necessárias ao exercício da função de fiscal de contrato; d) Designação de comissão técnica fiscalizadora.				
Ação Contingência	a) Capacitação permanente do fiscal durante o exercício contratual b) Substituição do fiscal que não possua as condições necessárias ao exercício da função.				
Responsáveis	Fiscalização - SOP				

FASE ANÁLISE		Planejamento			
		Seleção Fornecedores			
	x	Execução Contratual			
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO					
R26	Reiteração de descumprimentos contratuais				
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO					
Probabilidade		Baixa	x	Média	Alta
Impacto		Baixa	x	Média	Alta
Nível do Risco	MÉDIA				



Causas	a) Ausência de comprometimento por parte da contratada b) Inexperiência e/ou desconhecimento da contratada a respeito dos requisitos para a boa execução contratual;
Consequências	a) Problemas na execução do contrato b) Atendimento deficiente da necessidade pública c) Grande esforço administrativo no acompanhamento contratual;
Ação Preventiva	a) Gestor do contrato promove reuniões com a contratada para alinhamento e esclarecimentos necessários quando detectadas falhas reiteradas na execução contratual b) Equipe de planejamento da contratação estabelece penalidades;
Ação Contingência	a) Abertura de processo sancionador; b) Rescisão contratual; c) Convocação de remanescente, contratação emergencial ou nova licitação, conforme o caso.
Responsáveis	Fiscalização - SOP

FASE ANÁLISE		Planejamento			
		Seleção Fornecedores			
	x	Execução Contratual			
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO					
R27	Aumento de prazo e custos, revisão dos projetos e planilhas de quantitativo e orçamentária.				
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO					
Probabilidade		Baixa	x	Média	Alta
Impacto		Baixa	x	Média	Alta
Nível do Risco	MÉDIA				
Causas	A) Falha na compatibilização dos projetos de arquitetura e engenharia.				
Consequências	a) Atrasos na execução do objeto contratual.				
Ação Preventiva	a) Unidade de Engenharia e Arquitetura utilizar o uso de tecnologia BIM para elaboração dos projetos; b) Unidade de Engenharia e Arquitetura realiza a padronização de soluções técnicas, tecnologias de construção e especificações de insumos e serviços utilizados nas obras; c) Unidade de Engenharia e Arquitetura realiza a padronização e rotinização das conferências realizadas pelas equipes de fiscalização dos projetos e das obras;				
Ação Contingência	a) Gestor impulsiona alterações contratuais para ajustes do objeto contratual				
Responsáveis	Fiscalização - SOP				



FASE ANÁLISE		Planejamento				
		Seleção Fornecedores				
	x	Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R28	Paralisação dos serviços.					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta
Nível do Risco	MÉDIA					
Causas	a) Ocorrência de eventos imprevisíveis ou previsíveis, mas de consequências incalculáveis (caso fortuito, força-maior ou fato do príncipe)					
Consequências	a) Atrasos na execução do objeto contratual b) Retrabalho nos serviços em obras c) Aumento dos prazos e custos.					
Ação Preventiva	a) Equipe de planejamento da contratação prevê em edital a necessidade de contratação de seguro com riscos de engenharia ou outros com cobertura acessória específica (enchentes, vendavais, eventos da natureza, etc.) b) Equipe de planejamento da contratação prevê em contrato a possibilidade de eventual recomposição da equação econômico-financeira do contrato.					
Ação Contingência	a) Gestor impulsiona processo para alterações contratuais para dilação do prazo contratual e/ ou recomposição da equação econômico-financeira do contrato; b) Gestor do contrato instaura processo sancionador.					
Responsáveis	Fiscalização - SOP					

FASE ANÁLISE		Planejamento				
		Seleção Fornecedores				
	x	Execução Contratual				
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO						
R29	Falta de fluxo de caixa para a conclusão da obra ou prestação do serviço					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade		Baixa	x	Média		Alta
Impacto		Baixa	x	Média		Alta
Nível do Risco	MÉDIA					
Causas	a) Aumento dos custos dos insumos por inflação, flutuação de câmbio, aumentos desproporcionais de custo de insumos por escassez de matéria prima					
Consequências	a) Atrasos na execução do objeto contratual b) Retrabalho nos serviços em obras c) Aumento dos prazos e custos					



Ação Preventiva	a) Equipe de planejamento da contratação prevê em edital a necessidade de contratação de seguro com riscos de engenharia ou outros com cobertura acessória específica (enchentes, vendavais, eventos da natureza, etc.) b) Equipe de planejamento da contratação prevê em contrato a previsão da possibilidade de eventual recomposição da equação econômico-financeira do contrato.
Ação Contingência	a) Gestor impulsiona processo para promover o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato e eventual rescisão e aplicação de penalidades.
Responsáveis	Equipe RPM (SUBED) e Fiscalização - SOP

FASE ANÁLISE		Planejamento			
		Seleção Fornecedores			
	x	Execução Contratual			
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO					
R30	Acidentes ocorridos durante a execução da obra, prestação dos serviços e instalação dos equipamentos				
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO					
Probabilidade		Baixa	x	Média	Alta
Impacto		Baixa	x	Média	Alta
Nível do Risco	MÉDIA				
Causas	a) Imperícia, negligência ou imprudência da contratada durante as obras de construção e reformas				
Consequências	a) Danos causados a terceiros e/ou ao Órgão/Entidade; b) Atraso na execução;				
Ação Preventiva	a) Equipe de planejamento da contratação estabelece penalidades (caráter preventivo da pena) e cláusula de garantia contratual prevendo a execução da garantia para ressarcimento dos valores e indenizações devidos à Administração; b) Equipe de planejamento da contratação insere previsão contratual de obrigação de fornecimento de EPI e EPC; c) Fiscalização verifica o uso dos EPI e EPC.				
Ação Contingência	a) Gestor solicita acionamento de seguro e instauração de processo para responsabilização da empresa e/ou dos agentes públicos				
Responsáveis	Fiscalização - SOP				

FASE ANÁLISE		Planejamento			
		Seleção Fornecedores			
	x	Execução Contratual			
IDENTIFICAÇÃO DO RISCO					



R31	Decisão do contratante que altere as características das obras ou serviços, implicando em encargos adicionais para o contratado					
CLASSIFICAÇÃO DO RISCO						
Probabilidade	x	Baixa		Média		Alta
Impacto		Baixa		Média	x	Alta
Nível do Risco	MÉDIA					
Causas	a) Alterações nos projetos e especificações técnicas por ordem do contratante.					
Consequências	a) Aumento dos prazos b) Aumento dos custos dos serviços e administrativos da obra c) Paralisação dos serviços					
Ação Preventiva	a) Fiscal e gestor realizam controle das alterações de escopo e avaliação dos ajustes sob a ótica da conveniência e oportunidade b) Equipe de planejamento da contratação insere definição clara do objeto contratual e planejamento institucional das necessidades por espaço físico de maneira organizada e padronizada – programa de necessidades de arquitetura.					
Ação Contingência	a) Gestor solicita alteração dos contratos.					
Responsáveis	Fiscalização - SOP					



ANEXO XIII_TR_ MODELO DE ORÇAMENTO PARA CONTRATAÇÃO																				
GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS																				
Palácio da Polícia Civil - Edifício Sede Av. João Pessoa, 2050 - Azenha Porto Alegre																				
PLANILHA DE ESTIMATIVA ORÇAMENTÁRIA ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS DOCS/SP																				
REGISTRO DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL																				
IDT	BLOCO	ATA	EMPRESA	ENFAPAC	REF	DESCRÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	BDI FORN. =	PREÇO UN	PREÇO TOTAL	ENCARGO SOCIAL	ENCARGO SOCIAL	ENCARGO SOCIAL	RS/JUN	RS/JUN	MDO	P MAT	P MDO	
421	729/25	CODIGO	REFERENCIA	EMPRESA	ENFAPAC	DESCRÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	BDI FORN. =	PREÇO UN	PREÇO TOTAL	ENCARGO SOCIAL	ENCARGO SOCIAL	ENCARGO SOCIAL	RS/JUN	RS/JUN	MDO	P MAT	P MDO	
GRUPO	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM	ITEM
	1.		C1			SERV INICIAIS DE INSTALAO DA OBRA	4,97	M2	24,63%	479,81	2.385,04	96,12%	96,12%	96,12%	389,92	40,45		2.044,44	347.313,97	
	1.1	103689	SINAPI			FORNIMENTO E INSTALAO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA D	4,00	M2	24,63%	430,37	1.721,48	24,63%	24,63%	24,63%				1.559,68	161,80	
	1.1.1					MOBILIZAO	661,56													
	1.2	92138	SINAPI			CAMINHONETE COM MOTOR DIESEL, POTNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO, A	4,00	CHP	24,63%	90,86	363,44	24,63%	24,63%	24,63%	68,76	22,10		275,04	88,40	
	1.2.1	92145	SINAPI			CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1,6 FLEX, CMBRIO MANUAL, POTNCIA 101/104 (4,00	CHP	24,63%	74,53	298,12	24,63%	24,63%	24,63%	52,43	22,10		209,72	88,40	
	2.		C2			ADMINISTRAO DIRETA DA OBRA	214,19	H	24,63%	92,62	19.938,40	96,12%	96,12%	96,12%						
	2.1	90778	SINAPI			ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	60,00	H	24,63%	126,82	7.609,20	24,63%	24,63%	24,63%	0,00	126,82	0,00	7.609,20	19.938,40	
	2.2	90776	SINAPI			ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	180,00	H	24,63%	67,94	12.229,20	24,63%	24,63%	24,63%	0,00	67,94	0,00	12.229,20	19.938,40	
	3.		C3			DEMOLIOES	4,00	M3	24,63%	896,86	3.586,45	96,12%	96,12%	96,12%						
	3.1	97621	SINAPI			DEVOLUO DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	1,00	M3	24,63%	117,97	1.179,70	24,63%	24,63%	24,63%	0,00	117,97	0,00	1.179,70	1.179,70	
	3.2	104789	SINAPI			DEVOLUO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	5,00	M3	24,63%	202,34	1.011,70	24,63%	24,63%	24,63%	0,00	202,34	0,00	1.011,70	1.011,70	
	3.3	67826	SINAPI			CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11.000	6,67	CHP	24,63%	188,71	1.258,70	24,63%	24,63%	24,63%	163,72	24,99		1.092,01	166,68	
	3.4	100981	SINAPI			CARGA, MANOBR E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M³, CARGA COM	15,00	M3	24,63%	9,29	139,35	24,63%	24,63%	24,63%	7,39	1,90		130,85	28,50	
	4.		C4			RECUPERAO ESTRUTURAL	0,00	M3	24,63%	896,08	0,00	24,63%	24,63%	24,63%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	4.1					ALVENARIAS, VEDAES E DIVISORIAS	0,00	M2	24,63%	430,98	0,00	24,63%	24,63%	24,63%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	5		C5			ESQUADRIAS	0,00	M2	24,63%	1.019,14	0,00	24,63%	24,63%	24,63%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	5.1					COBERTURA	112,07	M2	24,63%	317,98	35.635,42	96,12%	96,12%	96,12%	0,00	0,00	0,00	29.114,88	6.520,54	
	7.1	100391	SINAPI			RETRADA E RECOLOCAO DE CAIBRE DE MADEIRA EM TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS COM	4,00	M2	24,63%	17,03	68,12	24,63%	24,63%	24,63%	5,28	11,75		21,12	47,00	
	7.2	94226	SINAPI			SUBCOBERTURA COM MANTA PLASTICA REVESTIDA POR PELICULA DE ALUMINIO, INCLUSO TRAP	200,00	M2	24,63%	17,71	3.542,00	24,63%	24,63%	24,63%	9,02	8,69		1.804,00	1.736,00	
	7.3	94207	SINAPI			TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECUBRIMENTO LAT	150,00	M2	24,63%	44,36	6.654,00	24,63%	24,63%	24,63%	37,81	6,95		5.671,50	982,50	
	7.4	100382	SINAPI			FABRICAO E INSTALAO DE PONTALETES DE MADEIRA NAO APARELHADA PARA TELHADOS (4,00	M2	24,63%	22,03	88,12	24,63%	24,63%	24,63%	15,90	6,13		63,60	24,52	
	7.5	94223	SINAPI			CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSORIOS DE FIX.	35,00	M	24,63%	73,86	2.585,10	24,63%	24,63%	24,63%	70,62	3,24		2.471,70	113,40	
	7.6	100435	SINAPI			RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPC	56,00	M	24,63%	60,18	3.370,08	24,63%	24,63%	24,63%	53,16	7,02		2.976,96	393,12	
	7.7	94228	SINAPI			CALHA EM CHAPA DE AAO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSC	200,00	M	24,63%	96,64	19.328,00	24,63%	24,63%	24,63%	80,53	16,11		16.106,00	3.222,00	
	8		C10			INSTALAOES ELTRICAS	86,28	M2	24,63%	496,47	42.835,70	96,12%	96,12%	96,12%				27.462,98	15.372,72	
	8.1	96973	SINAPI			CORDALHA DE COBRE NU 35 MM², NAO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INS'	350,00	M	24,63%	68,37	23.929,50	24,63%	24,63%	24,63%	44,85	23,52		15.697,50	8.232,00	
	8.2	91933	SINAPI			CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMII	300,00	M	24,63%	15,75	4.725,00	24,63%	24,63%	24,63%	11,83	3,92		3.549,00	1.176,00	
	8.3	96986	SINAPI			HASTE DE ATERAMENTO, DIAMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAO. A	2,00	UN	24,63%	142,70	285,40	24,63%	24,63%	24,63%	122,64	20,06		245,28	40,12	
	8.4	100902	SINAPI			LAMPADA TUBULAR LED DE 9/30 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAO	50,00	UN	24,63%	28,45	1.422,50	24,63%	24,63%	24,63%	14,25	14,20		712,50	710,00	
	8.5	100903	SINAPI			LAMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAO	50,00	UN	24,63%	30,98	1.549,00	24,63%	24,63%	24,63%	16,78	14,20		839,00	710,00	
	8.6	91997	SINAPI			TOMADA MDEIA DE EMBUTIR (1 MODOLO), 2P+T 20A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNEC	15,00	UN	24,63%	39,12	586,80	24,63%	24,63%	24,63%	16,13	22,99		241,95	344,85	
	8.7	91959	SINAPI			INTERRUPTOR SIMPLES (2 MODOLOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMEN	25,00	UN	24,63%	47,70	1.192,50	24,63%	24,63%	24,63%	20,31	27,39		507,75	684,75	
	8.8	104395	SINAPI			CONDUTE DE PVC, TIPO E, PARA ELECTRODUTO DE PVC SOLDAVEL DN 20 MM (1/2"), APARENT	250,00	UN	24,63%	20,43	5.107,50	24,63%	24,63%	24,63%	11,63	8,80		2.907,50	2.200,00	
	8.9	91927	SINAPI			CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMII	850,00	M	24,63%	4,75	4.037,50	24,63%	24,63%	24,63%	3,25	1,50		2.762,50	1.275,00	
	9		C12			INSTALAOES HIDROSSANITARIAS	93,78	M2	24,63%	493,42	46.273,48	96,12%	96,12%	96,12%				44.772,18	1.546,30	
	9.1	103051	SINAPI			SUBSTITUO DE REGISTRO OU VÁLVULA, ROSCÁVEL DN 25 MM, AF_08/2021	4,00	UN	24,63%	30,40	121,60	24,63%	24,63%	24,63%	7,28	23,12		29,12	92,48	
	9.2	95546	SINAPI			KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PEÇAS, INCLUI FIAOAO, AF_01	8,00	UN	24,63%	260,31	2.082,48	24,63%	24,63%	24,63%	198,12	62,19		1.584,96	497,52	
	9.3	100848	SINAPI			VASO SANITARIO INFANTIL LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAO. AF_01/2020	8,00	UN	24,63%	589,18	4.715,44	24,63%	24,63%	24,63%	568,68	20,50		4.549,44	164,00	
	9.4	100849	SINAPI			ASSENTO SANITARIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAO. AF_01/2020	8,00	UN	24,63%	36,48	291,84	24,63%	24,63%	24,63%	31,45	5,03		251,60	40,24	
	9.5	100852	SINAPI			CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AAO INODORAVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INS'	10,00	UN	24,63%	241,40	2.414,00	24,63%	24,63%	24,63%	225,61	15,79		2.256,10	157,90	
	9.6	100854	SINAPI			TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO COM SENSOR DE PRESENCA. AF_01/2020	1,00	UN	24,63%	2.955,14	2.955,14	24,63%	24,63%	24,63%	2.933,86	21,28		29.338,60	212,80	
	9.7	100858	SINAPI			MICTORIO SIFONADO LOUCA BRANCA - PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAO. AF_0	8,00	UN	24,63%	788,59	6.308,72	24,63%	24,63%	24,63%	755,55	33,04		6.044,40	264,32	
	9.8	100860	SINAPI			CHUVEIRO ELTRICO COM UM CORPO PLASTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAO,	8,00	UN	24,63%	98,75	790,00	24,63%	24,63%	24,63%	84,12	14,63		672,96	117,04	
	10.		C14			INSTALAOES DE PPCI	0,00	M2	24,63%	591,65	0,00	24,63%	24,63%	24,63%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	10.1						0,00	M2	24,63%	0,00	0,00	24,63%	24,63%	24,63%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Observações:
 1. Verifique o ISS da localidade, e insira na célula M8
 2. Equipamento específico com instalação use BDI E
 3. Digite ao final o orçamento o BDI SERV, indicado.
 4. BDI S Indicado = 24,63%




GRUPO	ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UN	PREÇO TOTAL	BDI	ENC SOCIAL	MAT	MDO	P MAT	P MDO
				REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	477,77		282,51	134.975,00					114.248,00	20.727,00
ITEM	11.1	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.	100,00	M	136,80	13.680,00	24,63%	96,12%	120,53	16,27	12.053,00	1.627,00
ITEM	11.2	101727	SINAPI	PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FINADO COM COL	600,00	M2	157,76	94.656,00	24,63%	96,12%	151,40	6,36	90.840,00	3.816,00
ITEM	11.3	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM	100,00	M2	63,31	6.331,00	24,63%	96,12%	52,77	10,54	5.277,00	1.054,00
ITEM	11.4	87531	SINAPI	EMBOCO, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM T	100,00	M2	34,16	3.416,00	24,63%	96,12%	13,78	20,38	1.378,00	2.038,00
ITEM	11.5	98686	SINAPI	RODAPÉ EM LADRILHO HIDRÁULICO, ALTURA 7 CM, AF_09/2020	400,00	M	42,23	16.892,00	24,63%	96,12%	11,75	30,48	4.700,00	12.192,00
GRUPO	12			PINTURAS E TEXTURAS	967,06	M2	55,34	53.517,10					21.364,38	32.152,72
ITEM	12.1	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO, AF_04/2023	2.000,00	M2	4,54	9.080,00	24,63%	96,12%	1,29	3,25	2.580,00	6.500,00
ITEM	12.2	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023	1.000,00	M2	15,15	15.150,00	24,63%	96,12%	7,16	7,99	7.160,00	7.990,00
ITEM	12.3	95622	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANGOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCI	1.500,00	M2	14,69	22.035,00	24,63%	96,12%	6,68	8,01	10.020,00	12.015,00
ITEM	12.4	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL	250,00	M2	20,84	5.210,00	24,63%	96,12%	3,04	17,80	760,00	4.450,00
ITEM	12.5	102200	SINAPI	APLICAÇÃO MASSA ALOUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (f	36,00	M2	21,95	790,20	24,63%	96,12%	11,69	10,26	420,84	369,36
ITEM	12.6	102218	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 L	78,00	M2	16,05	1.251,90	24,63%	96,12%	5,43	10,62	423,54	828,36
GRUPO	13			SERVIÇOS FINAIS	13,47	M2	553,76	7.434,72					3.053,55	4.381,17
ITEM	13.1	5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG	8,00	CHP	204,84	1.638,72	24,63%	96,12%	179,85	24,99	1.438,80	199,92
ITEM	13.2	99806	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO, AF_10/2025_PS	200,00	M2	2,82	564,00	24,63%	96,12%	0,60	2,22	120,00	444,00
ITEM	13.3	99802	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO, AF_10/2025	200,00	M2	0,50	100,00	24,63%	96,12%	0,00	0,50	0,00	100,00
ITEM	13.4	99820	SINAPI	LIMPEZA DE JANELA INTEIRAMENTE DE VIDRO, AF_10/2025_PS	1.500,00	M2	2,57	3.855,00	24,63%	96,12%	0,69	1,88	1.035,00	2.820,00
ITEM	13.5	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO C	35,00	M2	0,64	22,40	24,63%	96,12%	0,39	0,25	13,65	8,75
ITEM	13.6	98526	SINAPI	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGI	10,00	UN	125,46	1.254,60	24,63%	96,12%	44,41	81,05	444,10	810,50
FALSO				SUBTOTAL				346,482,31					243.216,27	103.266,03
GRUPO	16			REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESenhOS - AS BUILT)	0,45	UN	1.861,45	831,56					831,56	0,00
ITEM	16.1	SOP000	PRÓPRIA	RELATÓRIOS COM IMAGENS E AS BUILT	1,00	UND	831,56	831,56	24,63%	96,12%	831,56	0,00	831,56	0,00
VT								347.313,87					244.047,83	103.266,03
													70,27%	29,73%

DATA:
ASSINATURAS:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ART/RRT Nº



ANEXO XIV_TR_MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ID IMÓVEL	NOME DO IMÓVEL		BLOCO	BDI					
421	Palácio da Polícia Civil - Edifício Sede		BLOCO 54	24,63%					
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO									
ITEM	COMP.	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO TOTAL (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	TOTAL	TOTAL ACUMULADO (R\$)
1	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	M2	2.383,04	2.383,04	0,00	0,00	0,00	2.383,04
3	C3	DEMOLIÇÕES	M3	3.589,45	3.589,45	0,00	0,00	0,00	3.589,45
4	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	C5	ALVENARIAS, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	C7	ESQUADRIAS	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	C8	COBERTURA	M2	35.635,42	7.127,08	28.508,34	0,00	0,00	35.635,42
8	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	M2	42.835,70	17.134,28	21.417,85	4.283,57	0,00	42.835,70
9	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	M2	46.273,48	13.882,04	23.136,74	9.254,70	0,00	46.273,48
10	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	C11	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	UN	134.975,00	0,00	40.492,50	94.482,50	0,00	134.975,00
12	C16	PINTURAS E TEXTURAS	M2	53.517,10	0,00	21.406,84	32.110,26	0,00	53.517,10
13	C18	SERVIÇOS FINAIS	M2	7.434,72	0,00	0,00	7.434,72	0,00	7.434,72
14	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	UN	831,56	0,00	0,00	831,56	0,00	831,56
				SUBTOTAL	44.115,89	134.962,27	148.397,31	327.475,47	327.475,47
2	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	H	19.838,40	2.672,23	8.175,40	8.990,76	0,00	19.838,39
DATA:				TOTAL	46.788,12	143.137,67	157.388,07	347.313,87	347.313,86
ASSINATURAS:				TOTAL ACUMULADO	46.788,12	189.925,79	347.313,86	100,00%	100,00%
RESP. TÉCNICO:				PERCENTUAL PARCIAL	13,47%	41,21%	45,32%	100,00%	100,00%
ART/RRT Nº:				PERCENTUAL ACUMULADO	13,47%	54,68%	100,00%	100,00%	100,00%



ANEXO XV_TR_ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO		 GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL SECRETARIA DE FINANÇAS			
Processo: UF: RIO GRANDE DO SUL		Localidade:		ATUALIZADO 02/2026	
ITEM	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
GRUPO A¹					
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
A1	INSS	10,00	10,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	Salário-educação	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	Seguro contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	26,80	26,80	36,80	36,80
GRUPO B¹					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78	NÃO INCIDE	17,78	NÃO INCIDE
B2	Feridos	4,21	NÃO INCIDE	4,21	NÃO INCIDE
B3	Auxílio-enfermidade	0,88	0,67	0,88	0,67
B4	13º Salário	10,92	8,29	10,92	8,29
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56	0,73	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,65	NÃO INCIDE	1,65	NÃO INCIDE
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03	0,02	0,03	0,02
B9	Férias Gozadas	11,04	8,38	11,04	8,38
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03	0,04	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências do grupo A	47,35	18,00	47,35	18,00
GRUPO C¹					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,18	3,17	4,18	3,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,08	0,11	0,08
C3	Férias Indenizadas	3,59	2,73	3,59	2,73
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	1,78	1,35	1,78	1,35
C5	Indenização Adicional	0,35	0,26	0,35	0,26
C	Total Encargos Sociais que não recebem incidências do grupo A	10,01	7,59	10,01	7,59
GRUPO D¹					
D1	Reincidência de Grupo "A" sobre Grupo "B" indenizado.	11,60	4,00	17,42	6,62
D2		0,36	0,28	0,37	0,28
D	Total das Taxas de incidências e Reincidências	11,96	4,28	17,79	6,90
TOTAL (A + B + C+ D) %		96,12	56,67	111,95	69,29
GRUPO E (incorporado ao insumo MO como Equipamento)¹					
E1	Equipamentos de Segurança do Trabalho	0,00	0,00	0,00	0,00
E2	Depreciação de Ferramentas	0,00	0,00	0,00	0,00
E3	Auxílio Educação	0,00	0,00	0,00	0,00
E4	Vale-transporte	0,00	0,00	0,00	0,00
E	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00	0,00	0,00



ANEXO XVI_TR_BDI DE SERVICOS DESONERADO

BLOCO 59



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 5ª CROP
Tipo de Obra	Construção Civil Predial

DESCONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	4,25	3,00	4,25	5,50
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,90	0,80	0,90	1,00
3. (R) Risco	1,12	0,97	1,12	1,27
4. (DF) Despesas Financeiras	0,99	0,59	0,99	1,39
5. (L) Lucro Bruto	7,56	6,16	7,56	8,96
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	1,03	2,00	3,33	5,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	0,00	2,70	2,70
BDI SERVIÇOS:	24,63%	Fórmula BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)}$ -1		

Limites do Acórdão do TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%) =	21,10%	20,34%	22,12	25,00%
	ADEQUADO			

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em:	3,33%
2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento:	96,12%
De acordo com encargos sociais praticados pelo RS conforme:	SINAPI
3. Regime Tributário mais adequado ao Estado:	DESONERADO
4. *Alíquota de ISS aplicada sobre a mão de obra, utilizou-se a fórmula "ISS% * MO%", considerou-se MO% = 30,89%	
Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO XVII_TR_BDI FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DESONERADO BLOCO 59



**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 5ª CROP
Tipo de Obra	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	3,00	1,50	3,00	4,49
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,56	0,30	0,56	0,82
3. (R) Risco	0,73	0,56	0,73	0,89
4. (DF) Despesas Financeiras	0,98	0,85	0,98	1,11
5. (L) Lucro Bruto	4,86	3,50	4,86	6,22
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,00	0,00	0,00	0,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	zero	2,70	2,70
BDI EQUIPAMENTOS:	17,92%	$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)} - 1$		

Limites do BDI Acórdão TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%)	14,61%	11,10%	14,02%	16,80%

DECLARAÇÕES:


1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em: 0,00%

2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento: 96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme: SINAPI

3. Regime Tributário mais adequado ao Estado: DESONERADO

Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO XVIII_TR_ORÇAMENTO BASE ESTIMADO		BLOCO 59					
							
ORÇAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL							
SOLICITANTE:	SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		MODALIDADE =				
PROCESSO:	Registro de Preços de Manutenção		BDI SERVIÇOS = 24,63%				
OBRA:	MANUTENÇÃO PREDIAL		BDI EQUIPAMENTO = 17,92%				
ENDEREÇO:	REGIÃO DA 5ª CROP		ENC. SOC. MENSALISTA = 56,67%				
ASSUNTO:	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA SINTÉTICA DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL		DATA BASE DO ORÇAMENTO = MARÇO/2026				
RESP. TÉCNICA:	SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS						
ORÇAMENTO ESTIMADO COM BASE NA SÉRIE HISTÓRICA - REGISTRO DE DEMANDAS ANTERIORES							
Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção							
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário PELO CONSUMO (R\$)	Preço Total (R\$)
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	686,13	M2	471,50	323.510,30
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	15.026,49	H	91,05	1.368.161,91
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	1.403,34	M3	881,71	1.237.338,91
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	678,63	M3	880,95	597.839,10
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	2.242,39	M2	423,69	950.078,22
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.478,21	M2	1.001,94	1.481.077,73
7	SINAPI	C8	COBERTURA	12.193,66	M2	312,61	3.811.860,05
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4.776,51	UN	488,08	2.331.319,00
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1.160,72	UN	485,08	563.042,06
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	1.949,92	UN	581,66	1.134.190,47
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	20.731,00	M2	277,75	5.758.035,25
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	53.233,58	M2	54,41	2.896.439,09
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	484,35	H	542,44	262.730,81
14	SINAPI-I	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	19,62	UN	1.830,02	35.904,99
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL							R\$ 22.751.527,89



ANEXO XIX_TR_PROPOSTA DA EMPRESA		BLOCO 59		GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL					
PROPOSTA DA EMPRESA - BLOCO 59		MANUTENÇÃO PREDIAL DE 64 PRÉDIOS PÚBLICOS							
ENDEREÇO:		REGIÃO DA 5ª CROP		BDI original					
EMPRESA LICITANTE : ...		OFERTE BDI DESONERADO		24,63%					
CNPJ: ...		CAU/CREA Nº:		ENC SOCIAL SINAPI HORISTA: 96,12%					
NOME RESP TÉCNICO:		CAU/CREA Nº:		17,92%					
DATA PROPOSTA:		OFFERTE O DESCONTO PROPOSTO SOBRE SINAPI		Preço Estimado					
ASSINATURA:		0,00%		Preço Proposta					
ESTIMATIVA DE SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM MANUTENÇÃO		BLOCO: BLOCO 59		ÁREA (M2)= 40.396,07					
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Preço Unitário conforme consumo histórico	Quantidade	Unidade	Preço Unitário com Desconto	Preço Total (R\$)	DESCONTO
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	471,50	686,13	M2	471,50	323.510,30	0,00%
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	91,05	15.026,49	H	91,05	1.368.161,91	0,00%
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	881,71	1.403,34	M3	881,71	1.237.338,91	0,00%
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	880,95	678,63	M3	880,95	597.839,10	0,00%
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	423,69	2.242,39	M2	423,69	950.078,22	0,00%
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.001,94	1.478,21	M2	1.001,94	1.481.077,73	0,00%
7	SINAPI	C8	COBERTURA	312,61	12.193,66	M2	312,61	3.811.860,05	0,00%
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	488,08	4.776,51	UN	488,08	2.331.319,00	0,00%
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	485,08	1.160,72	UN	485,08	563.042,06	0,00%
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	581,66	1.949,92	UN	581,66	1.134.190,47	0,00%
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	277,75	20.731,00	M2	277,75	5.758.035,25	0,00%
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	54,41	53.233,58	M2	54,41	2.896.439,09	0,00%
13	SINAPI	C18	SERVICIOS FINAIS	542,44	484,35	H	542,44	262.730,81	0,00%
14	SINAPI-H	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	1.830,02	19,62	UN	1.830,02	35.904,99	0,00%
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL				1.830,02		PROPOSTA DA EMPRESA R\$		22.751.527,89	0,00%
				*GLOBAL: COMPOSTO DE BDI E DESCONTO OFERTADO.					



ANEXO XX_TR_BDI DE SERVIÇOS DESONERADO

BLOCO 60



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 13ª E 19ª CROP
Tipo de Obra	Construção Civil Predial

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	4,25	3,00	4,25	5,50
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,90	0,80	0,90	1,00
3. (R) Risco	1,12	0,97	1,12	1,27
4. (DF) Despesas Financeiras	0,99	0,59	0,99	1,39
5. (L) Lucro Bruto	7,56	6,16	7,56	8,96
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	1,08	3,00	3,51	5,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	0,00	2,70	2,70
BDI SERVIÇOS:	24,70%	Fórmula BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)}$ -1		

Limites do Acórdão do TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%) =	21,17%	20,34%	22,12	25,00%
ADEQUADO				

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em:	3,51%
2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento:	96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme:	SINAPI
3. Regime Tributário mais adequado ao Estado:	DESONERADO
4. *Alíquota de ISS foi aplicada sobre a mão de obra, utilizou-se a fórmula "ISS% * MO%", considerou-se MO% = 30,89%	
Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO XXI_TR_BDI FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DESONERADO

BLOCO 60



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 13ª E 19ª CROP
Tipo de Obra	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	3,00	1,50	3,00	4,49
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,56	0,30	0,56	0,82
3. (R) Risco	0,73	0,56	0,73	0,89
4. (DF) Despesas Financeiras	0,98	0,85	0,98	1,11
5. (L) Lucro Bruto	4,86	3,50	4,86	6,22
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,00	0,00	0,00	0,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	zero	2,70	2,70
BDI EQUIPAMENTOS:	17,92%	$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)} - 1$		

Limites do BDI Acórdão TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%)	14,61%	11,10%	14,02%	16,80%

DECLARAÇÕES:


1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em: 0,00%

2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento: 96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme: SINAPI

3. Regime Tributário mais adequado ao Estado: DESONERADO

Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO XXII_TR_ORÇAMENTO BASE ESTIMADO		BLOCO 60						
 <p>GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL GOVERNADOR: LUIZ INACIO LULA</p>								
<p>ORÇAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL</p>								
SOLICITANTE:		MODALIDADE =						
PROCESSO:		DESONERADO						
OBRA:		BDI EQUIPAMENTO =						
ENDEREÇO:		ENC. SOC. MENSALISTA =						
ASSUNTO:		MARÇO/2026						
RESP. TÉCNICA:		DATA BASE DO ORÇAMENTO =						
ORÇAMENTO ESTIMADO COM BASE NA SÉRIE HISTÓRICA - REGISTRO DE DEMANDAS ANTERIORES		BLOCO						
REGISTRO DE PREÇOS		BLOCO 60						
Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção		QTD DE PREDIOS						
		37						
Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção		ÁREA PREDIAL (M2)						
		24.246,52						
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	PELO CONSUMO	Preço Total (R\$)
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	411,83	M2	471,77		194.289,04
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	9.019,19	H	91,11		821.738,40
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	842,31	M3	882,20		743.085,88
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	407,33	M3	881,44		359.036,96
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	1.345,93	M2	423,93		570.580,10
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	887,25	M2	1.002,50		889.468,13
7	SINAPI	C8	COBERTURA	7.318,88	M2	312,79		2.289.272,48
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2.866,96	UN	488,35		1.400.079,92
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	696,69	UN	485,36		338.145,46
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	1.170,38	UN	581,99		681.149,46
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	12.443,16	M2	277,91		3.458.078,60
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	31.951,85	M2	54,44		1.739.458,71
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	290,72	H	542,74		157.785,37
14	SINAPI-I	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	11,78	UN	1.831,04		21.569,65
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL								R\$ 13.663.738,16



ANEXO XXIV_TR_BDI DE SERVIÇOS DESONERADO

BLOCO 61



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 10ª E 19ª CROP
Tipo de Obra	Construção Civil Predial

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	4,25	3,00	4,25	5,50
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,90	0,80	0,90	1,00
3. (R) Risco	1,12	0,97	1,12	1,27
4. (DF) Despesas Financeiras	0,99	0,59	0,99	1,39
5. (L) Lucro Bruto	7,56	6,16	7,56	8,96
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,94	2,00	3,04	5,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	0,00	2,70	2,70
BDI SERVIÇOS:	24,51%	Fórmula BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)}$ -1		

Limites do Acórdão do TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%) =	20,99%	20,34%	22,12	25,00%
	ADEQUADO			

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em:	3,04%
2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento:	96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme:	SINAPI
3. Regime Tributário mais adequado ao Estado:	DESONERADO
4. *Alíquota de ISS foi aplicada sobre a mão de obra, utilizou-se a fórmula "ISS% * MO%", considerou-se MO% = 30,89%	
Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO XXV_TR_BDI FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DESONERADO

BLOCO 61



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 10ª E 19ª CROP
Tipo de Obra	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	3,00	1,50	3,00	4,49
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,56	0,30	0,56	0,82
3. (R) Risco	0,73	0,56	0,73	0,89
4. (DF) Despesas Financeiras	0,98	0,85	0,98	1,11
5. (L) Lucro Bruto	4,86	3,50	4,86	6,22
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,00	0,00	0,00	0,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	zero	2,70	2,70
BDI EQUIPAMENTOS:	17,92%	$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)} - 1$		

Limites do BDI Acórdão TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%)	14,61%	11,10%	14,02%	16,80%

DECLARAÇÕES:


1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em: 0,00%

2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento: 96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme: SINAPI

3. Regime Tributário mais adequado ao Estado: DESONERADO

Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO XXVI_TR_ORÇAMENTO BASE ESTIMADO		BLOCO 61					
 GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL							
ORÇAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL							
SOLICITANTE: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS PROCESSO: Registro de Preços de Manutenção OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL ENDEREÇO: REGIÃO DA 10ª E 19ª CROP ASSUNTO: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL RESP. TÉCNICA: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		MODALIDADE = DESONERADO BDI SERVIÇOS = 24,51% BDI EQUIPAMENTO = 17,92% ENC. SOC. HORISTA = 96,12% ENC. SOC. MENSALISTA = 56,67% DATA BASE DO ORÇAMENTO = MARÇO/2026					
ORÇAMENTO ESTIMADO COM BASE NA SÉRIE HISTÓRICA - REGISTRO DE DEMANDAS ANTERIORES		BLOCO BLOCO 61 QTD DE PREDIOS 57 ÁREA PREDIAL (M2) 28.950,27					
REGISTRO DE PREÇOS Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção							
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário PELO CONSUMO	Preço Total (R\$)
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	491,72	M2	471,05	231.624,71
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	10.768,89	H	90,97	979.645,92
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	1.005,72	M3	880,86	885.898,52
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	486,35	M3	880,10	428.036,64
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	1.607,03	M2	423,28	680.223,66
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.059,37	M2	1.000,97	1.060.397,59
7	SINAPI	C8	COBERTURA	8.738,72	M2	312,31	2.729.189,64
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3.423,14	UN	487,61	1.669.157,30
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	831,84	UN	484,62	403.126,30
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	1.397,43	UN	581,10	812.046,57
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	14.857,09	M2	277,48	4.122.545,33
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	38.150,41	M2	54,36	2.073.856,29
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	347,12	H	541,92	188.111,27
14	SINAPI-I	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	14,06	UN	1.828,26	25.705,34
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL							R\$ 16.289.565,08



ANEXO XXVII_TR_PROPOSTA DA EMPRESA		BLOCO 61		GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL					
PROPOSTA DA EMPRESA - BLOCO 61		MANUTENÇÃO PREDIAL DE 57 PRÉDIOS PÚBLICOS							
ENDEREÇO: REGIÃO DA 10ª E 19ª CROP		BDI proposta		BDI original					
EMPRESA LICITANTE : ...		24,51%		24,51%					
CAU/CREA Nº:		17,92%		17,92%					
CNPJ:				ENC SOCIAL SINAPI HORISTA: 96,12%					
NOME RESP TÉCNICO:				ENC SOCIAL SINAPI (MENS.): 56,67%					
DATA PROPOSTA:		0,00%		Preço Estimado					
ASSINATURA:				Preço Proposta					
REGISTRO DE PREÇOS		BLOCO: BLOCO 61		ÁREA (M2) = 28.950,27					
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Preço Unitário conforme consumo histórico	Quantidade	Unidade	Preço Unitário com Desconto	Preço Total (R\$)	DESCONTO	
1	SINAPI	C1	471,05	491,72	M2	471,05	231.624,71	0,00%	
2	SINAPI	C2	90,97	10.768,89	H	90,97	979.645,92	0,00%	
3	SINAPI	C3	880,86	1.005,72	M3	880,86	885.898,52	0,00%	
4	SINAPI	C4	880,10	486,35	M3	880,10	428.036,64	0,00%	
5	SINAPI	C5	423,28	1.607,03	M2	423,28	680.223,66	0,00%	
6	SINAPI	C7	1.000,97	1.059,37	M2	1.000,97	1.060.397,59	0,00%	
7	SINAPI	C8	312,31	8.738,72	M2	312,31	2.729.189,64	0,00%	
8	SINAPI	C10	487,61	3.423,14	UN	487,61	1.669.157,30	0,00%	
9	SINAPI	C12	484,62	831,84	UN	484,62	403.126,30	0,00%	
10	SINAPI	C14	581,10	1.397,43	UN	581,10	812.046,57	0,00%	
11	SINAPI	C15	277,48	14.857,09	M2	277,48	4.122.545,33	0,00%	
12	SINAPI	C16	54,36	38.150,41	M2	54,36	2.073.856,29	0,00%	
13	SINAPI	C18	541,92	347,12	H	541,92	188.111,27	0,00%	
14	SINAPI-H	C19	1.828,26	14,06	UN	1.828,26	25.705,34	0,00%	
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL						PROPOSTA DA EMPRESA R\$		16.289.565,08	0,00%
RRT/ART:						*GLOBAL: COMPOSTO DE BDI E DESCONTO OPERADO.			
REGISTRO DE PREÇOS						BLOCO: BLOCO 61		ÁREA (M2) = 28.950,27	
Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção						Preço Unitário conforme consumo histórico		Preço Unitário com Desconto	
Descrição do Item do Sistema Construtivo						Quantidade		Unidade	



ANEXO XXVIII_TR_BDI DE SERVIÇOS DESONERADO

BLOCO 62



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 8ª CROP
Tipo de Obra	Construção Civil Predial

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	4,25	3,00	4,25	5,50
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,90	0,80	0,90	1,00
3. (R) Risco	1,12	0,97	1,12	1,27
4. (DF) Despesas Financeiras	0,99	0,59	0,99	1,39
5. (L) Lucro Bruto	7,56	6,16	7,56	8,96
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	1,19	2,00	3,84	5,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	0,00	2,70	2,70
BDI SERVIÇOS:	24,85%	Fórmula BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)}$ -1		

Limites do Acórdão do TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%) =	21,31%	20,34%	22,12	25,00%
	ADEQUADO			

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em:	3,84%
2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento:	96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme:	SINAPI
3. Regime Tributário mais adequado ao Estado:	DESONERADO
4. *Alíquota de ISS foi aplicada sobre a mão de obra, utilizou-se a fórmula "ISS% * MO%", considerou-se MO% = 30,89%	
Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO XXIX_TR_BDI FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DESONERADO

BLOCO 62



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS) PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI	
Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 8ª CROP
Tipo de Obra	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	3,00	1,50	3,00	4,49
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,56	0,30	0,56	0,82
3. (R) Risco	0,73	0,56	0,73	0,89
4. (DF) Despesas Financeiras	0,98	0,85	0,98	1,11
5. (L) Lucro Bruto	4,86	3,50	4,86	6,22
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,00	0,00	0,00	0,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	zero	2,70	2,70
BDI EQUIPAMENTOS:	17,92%	$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)} - 1$		

Limites do BDI Acórdão TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%)	14,61%	11,10%	14,02%	16,80%

DECLARAÇÕES:


1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em: 0,00%

2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento: 96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme: SINAPI

3. Regime Tributário mais adequado ao Estado: DESONERADO

Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO XXX_TR_ORÇAMENTO BASE ESTIMADO		BLOCO 62					
 GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL <small>GOVERNADOR: LUIZ INACIO LULA</small>							
ORÇAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL							
SOLICITANTE: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS PROCESSO: Registro de Preços de Manutenção OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL ENDEREÇO: REGIÃO DA 8ª CROP ASSUNTO: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL RESP. TÉCNICA: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		MODALIDADE = DESONERADO BDI SERVIÇOS = 24,85% BDI EQUIPAMENTO = 17,92% ENC. SOC. HORISTA = 96,12% ENC. SOC. MENSALISTA = 56,67% DATA BASE DO ORÇAMENTO = MARÇO/2026					
ORÇAMENTO ESTIMADO COM BASE NA SÉRIE HISTÓRICA - REGISTRO DE DEMANDAS ANTERIORES		BLOCO BLOCO 62 QTD DE PREDIOS 67 ÁREA PREDIAL (M2) 39.824,29					
REGISTRO DE PREÇOS Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção							
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário PELO CONSUMO	Preço Total (R\$)
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	676,42	M2	472,33	319.493,46
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	14.813,80	H	91,22	1.351.314,84
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	1.383,48	M3	883,26	1.221.972,54
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	669,02	M3	882,50	590.410,15
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	2.210,65	M2	424,44	938.288,29
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.457,29	M2	1.003,71	1.462.696,55
7	SINAPI	C8	COBERTURA	12.021,07	M2	313,16	3.764.518,28
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4.708,90	UN	488,94	2.302.369,57
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1.144,29	UN	485,94	556.056,28
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPPI	1.922,32	UN	582,69	1.120.116,64
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	20.437,57	M2	278,24	5.686.549,48
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	52.480,09	M2	54,51	2.860.689,71
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	477,50	H	543,40	259.473,50
14	SINAPI-I	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	19,35	UN	1.833,25	35.473,39
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL							R\$ 22.469.422,68



ANEXO XXXI_TR_PROPOSTA DA EMPRESA		BLOCO 62		GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL			
PROPOSTA DA EMPRESA - BLOCO 62		MANUTENÇÃO PREDIAL DE 67 PRÉDIOS PÚBLICOS					
ENDEREÇO:		REGIÃO DA 8ª CROP		BDI original			
EMPRESA LICITANTE : ...		OFERTE BDI DESONERADO		24,85%			
CAU/CREA Nº:		BDI SERVIÇOS:		ENC SOCIAL SINAPI HORISTA: 96,12%			
CNPJ:		BDI DIFERENC.:		17,92%			
ENC SOCIAL SINAPI (MENS.: 56,67%		OFERTE O DESCONTO PROPOSTO SOBRE SINAPI		Preço Estimado			
R\$ 22.469.422,68		0,00%		Preço Proposta			
R\$ 22.469.422,68		DESCONTO GLOBAL *		0,00%			
RRT/ART:		DATA PROPOSTA:		ÁREA (M2) = 39.824,29			
ASSINATURA:		BLOCO: BLOCO 62		*GLOBAL: COMPOSTO DE BDI E DESCONTO OFERTADO.			
REGISTRO DE PREÇOS		Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção		Preço Unitário com Desconto			
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Total (R\$)	DESCONTO
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	676,42	M2	319.493,46	0,00%
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	14.813,80	H	91,22	0,00%
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	1.383,48	M3	883,26	0,00%
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	882,50	M3	1.221.972,54	0,00%
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	2.210,65	M2	590.410,15	0,00%
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.457,29	M2	938.288,29	0,00%
7	SINAPI	C8	COBERTURA	1.003,71	M2	1.462.696,55	0,00%
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12.021,07	M2	3.764.518,28	0,00%
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	4.708,90	UN	2.302.369,57	0,00%
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	1.144,29	UN	556.056,28	0,00%
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	582,69	UN	1.120.116,64	0,00%
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	20.437,57	M2	5.686.549,48	0,00%
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	54,51	M2	2.860.689,71	0,00%
14	SINAPI-H	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	477,50	H	259.473,50	0,00%
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL				1.833,25	UN	35.473,39	0,00%
PROPOSTA DA EMPRESA R\$				19,35	UN	22.469.422,68	0,00%



**ANEXO XXXII_TR_BDI DE SERVIÇOS
DESONERADO**

BLOCO 63



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 14ª CROP
Tipo de Obra	Construção Civil Predial

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		ADOTADO	MÍNIMO	MÉDIA
PARCELAS DO BDI				
1. (AC) Administração Central	4,25	3,00	4,25	5,50
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,90	0,80	0,90	1,00
3. (R) Risco	1,12	0,97	1,12	1,27
4. (DF) Despesas Financeiras	0,99	0,59	0,99	1,39
5. (L) Lucro Bruto	7,56	6,16	7,56	8,96
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,82	2,00	2,67	5,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	0,00	2,70	2,70
BDI SERVIÇOS:	24,35%	Fórmula BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)}$ -1		

Limites do Acórdão do TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%) =	20,84%	20,34%	22,12	25,00%
ADEQUADO				

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em:		2,67%
2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento:		96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme:		SINAPI
3. Regime Tributário mais adequado ao Estado:		DESONERADO
4. *Alíquota de ISS foi aplicada sobre a mão de obra, utilizou-se a fórmula "ISS% * MO%", considerou-se MO% = 30,89%		
Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:	
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:	



ANEXO XXXIII_TR_BDI FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DESONERADO

BLOCO 63



GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)	
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI	
Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 14ª CROP
Tipo de Obra	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	3,00	1,50	3,00	4,49
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,56	0,30	0,56	0,82
3. (R) Risco	0,73	0,56	0,73	0,89
4. (DF) Despesas Financeiras	0,98	0,85	0,98	1,11
5. (L) Lucro Bruto	4,86	3,50	4,86	6,22
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,00	0,00	0,00	0,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	zero	2,70	2,70
BDI EQUIPAMENTOS:	17,92%	BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)} - 1$		

Limites do BDI Acórdão TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%)	14,61%	11,10%	14,02%	16,80%

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em: 0,00%

2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento: 96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme: SINAPI

3. Regime Tributário mais adequado ao Estado: DESONERADO

Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO XXXIV_TR_ORÇAMENTO BASE ESTIMADO		BLOCO 63					
GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL GOVERNADOR JACAREZINI							
ORÇAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL							
SOLICITANTE:	SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS						
PROCESSO:	Registro de Preços de Manutenção						
OBRA:	MANUTENÇÃO PREDIAL						
ENDEREÇO:	REGIÃO DA 14ª ZONE						
ASSUNTO:	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA SINTÉTICA DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL						
RESP. TÉCNICA:	SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS						
ORÇAMENTO ESTIMADO COM BASE NA SÉRIE HISTÓRICA - REGISTRO DE DEMANDAS ANTERIORES							
REGISTRO DE PREÇOS							
Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção							
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário PELO CONSUMO	Preço Total (R\$)
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	507,31	M2	470,44	238.658,92
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	11.110,11	H	90,85	1.009.353,49
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	1.037,59	M3	879,73	912.799,05
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	501,76	M3	878,97	441.031,99
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	1.657,95	M2	422,74	700.881,78
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.092,94	M2	999,69	1.092.601,19
7	SINAPI	C8	COBERTURA	9.015,61	M2	311,91	2.812.058,92
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3.531,60	UN	486,98	1.719.818,57
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	858,20	UN	484,00	415.368,80
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPPI	1.441,71	UN	580,35	836.696,40
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	15.327,85	M2	277,13	4.247.807,07
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	39.359,24	M2	54,29	2.136.813,14
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	358,11	H	541,22	193.816,29
14	SINAPI-I	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	14,51	UN	1.825,91	26.493,95
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL							R\$ 16.784.199,56



ANEXO XXXV_TR_PROPOSTA DA EMPRESA		BLOCO 63		GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL						
PROPOSTA DA EMPRESA - BLOCO 63		MANUTENÇÃO PREDIAL DE 67 PRÉDIOS PÚBLICOS								
ENDEREÇO:		REGIÃO DA 14ª CROP		BDI original						
EMPRESA LICITANTE : ...		OFERTE BDI DESONERADO		24,35%						
CAU/CREA Nº:		BDI SERVIÇOS:		ENC SOCIAL SINAPI HORISTA: 96,12%						
CNPJ:		BDI DIFERENC:		17,92%						
ENC SOCIAL SINAPI (MENS.: 56,67%		OFERTE O DESCONTO PROPOSTO SOBRE SINAPI		Preço Estimado						
R\$ 16.784.199,56		0,00%		Preço Proposta						
R\$ 16.784.199,56		DESCONTO GLOBAL *		0,00%						
RRT/ART:		DATA PROPOSTA:		ÁREA (M2) = 29.867,59						
REGISTRO DE PREÇOS		Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção		*GLOBAL: COMPOSTO DE BDI E DESCONTO OFERTADO.						
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Preço Unitário conforme consumo histórico	BLOCO: BLOCO 63	Quantidade	Unidade	Preço Unitário com Desconto	Preço Total (R\$)	DESCONTO
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	470,44		507,31	M2	470,44	238.658,92	0,00%
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	90,85		11.110,11	H	90,85	1.009.353,49	0,00%
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	879,73		1.037,59	M3	879,73	912.799,05	0,00%
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	878,97		501,76	M3	878,97	441.031,99	0,00%
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	422,74		1.657,95	M2	422,74	700.881,78	0,00%
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	999,69		1.092,94	M2	999,69	1.092.601,19	0,00%
7	SINAPI	C8	COBERTURA	311,91		9.015,61	M2	311,91	2.812.058,92	0,00%
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	486,98		3.531,60	UN	486,98	1.719.818,57	0,00%
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	484,00		858,20	UN	484,00	415.368,80	0,00%
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	580,35		1.441,71	UN	580,35	836.696,40	0,00%
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	277,13		15.327,85	M2	277,13	4.247.807,07	0,00%
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	54,29		39.359,24	M2	54,29	2.136.813,14	0,00%
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	541,22		358,11	H	541,22	193.816,29	0,00%
14	SINAPI-H	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	1.825,91		14,51	UN	1.825,91	26.493,95	0,00%
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL				16.784.199,56		PROPOSTA DA EMPRESA R\$		16.784.199,56		0,00%



**ANEXO XXXVI_TR_BDI DE SERVIÇOS
DESONERADO**

BLOCO 64



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 9ª E 20ª CROP
Tipo de Obra	Construção Civil Predial

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		ADOTADO	MÍNIMO	MÉDIA
PARCELAS DO BDI				
1. (AC) Administração Central	4,25	3,00	4,25	5,50
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,90	0,80	0,90	1,00
3. (R) Risco	1,12	0,97	1,12	1,27
4. (DF) Despesas Financeiras	0,99	0,59	0,99	1,39
5. (L) Lucro Bruto	7,56	6,16	7,56	8,96
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,94	2,00	3,05	5,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	0,00	2,70	2,70
BDI SERVIÇOS:	24,51%	Fórmula BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)}$ -1		

Limites do Acórdão do TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%) =	20,99%	20,34%	22,12	25,00%
	ADEQUADO			

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em:	3,05%
2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento:	96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme:	SINAPI
3. Regime Tributário mais adequado ao Estado:	DESONERADO
4. *Alíquota de ISS foi aplicada sobre a mão de obra, utilizou-se a fórmula "ISS% * MO%", considerou-se MO% = 30,89%	
Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO XXXVII_TR_BDI FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DESONERADO

BLOCO 64



GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 9ª E 20ª CROP
Tipo de Obra	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	3,00	1,50	3,00	4,49
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,56	0,30	0,56	0,82
3. (R) Risco	0,73	0,56	0,73	0,89
4. (DF) Despesas Financeiras	0,98	0,85	0,98	1,11
5. (L) Lucro Bruto	4,86	3,50	4,86	6,22
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,00	0,00	0,00	0,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	zero	2,70	2,70
BDI EQUIPAMENTOS:	17,92%	$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)} - 1$		

Limites do BDI Acórdão TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%)	14,61%	11,10%	14,02%	16,80%

DECLARAÇÕES:


1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em: 0,00%

2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento: 96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme: SINAPI

3. Regime Tributário mais adequado ao Estado: DESONERADO

Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO XXXVIII_TR_ORÇAMENTO BASE ESTIMADO		BLOCO 64					
 GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL <small>GOVERNADOR: JUIZ DE CASTILHO</small>							
ORÇAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL							
SOLICITANTE: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS PROCESSO: Registro de Preços de Manutenção OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL ENDEREÇO: REGIÃO DA 9ª E 20ª CROP ASSUNTO: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL RESP. TÉCNICA: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		MODALIDADE = DESONERADO BDI SERVIÇOS = 24,51% BDI EQUIPAMENTO = 17,92% ENC. SOC. HORISTA = 96,12% ENC. SOC. MENSALISTA = 56,67% DATA BASE DO ORÇAMENTO = MARÇO/2026					
ORÇAMENTO ESTIMADO COM BASE NA SÉRIE HISTÓRICA - REGISTRO DE DEMANDAS ANTERIORES REGISTRO DE PREÇOS Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção		BLOCO BLOCO 64 QTD DE PREDIOS 56 ÁREA PREDIAL (M2) 31.490,37					
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário PELO CONSUMO	Preço Total (R\$)
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	534,87	M2	471,05	251.950,51
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	11.713,75	H	90,97	1.065.599,84
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	1.093,96	M3	880,86	963.625,61
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	529,02	M3	880,10	465.590,50
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	1.748,04	M2	423,28	739.910,37
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.152,32	M2	1.000,97	1.153.437,75
7	SINAPI	C8	COBERTURA	9.505,45	M2	312,31	2.968.647,09
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3.723,48	UN	487,61	1.815.606,08
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	904,83	UN	484,62	438.498,71
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPPI	1.520,04	UN	581,10	883.295,24
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	16.160,65	M2	277,48	4.484.257,16
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	41.497,73	M2	54,36	2.255.816,60
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	377,57	H	541,92	204.612,73
14	SINAPI-I	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	15,30	UN	1.828,26	27.972,38
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL							R\$ 17.718.820,57



ANEXO XXXIX_TR_PROPOSTA DA EMPRESA		BLOCO 64		GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL		
PROPOSTA DA EMPRESA - BLOCO 64		MANUTENÇÃO PREDIAL DE 56 PRÉDIOS PÚBLICOS				
ENDEREÇO: REGIÃO DA 9ª E 20ª CROP		BDI proposta		BDI original		
EMPRESA LICITANTE : ...		24,51%		24,51%		
CAU/CREA Nº:		17,92%		17,92%		
CNPJ:						
NOME RESP TÉCNICO:						
CAU/CREA Nº:						
DATA PROPOSTA:						
ASSINATURA:						
Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção		BLOCO: BLOCO 64		ÁREA (M2) = 31.490,37		
Descrição do Item do Sistema Construtivo		Preço Unitário conforme consumo histórico		Preço Unitário com Desconto		
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Quantidade	Unidade	Preço Total (R\$)	DESCONTO
1	SINAPI	C1	471,05	M2	251.950,51	0,00%
2	SINAPI	C2	90,97	H	1.065.599,84	0,00%
3	SINAPI	C3	880,86	M3	963.625,61	0,00%
4	SINAPI	C4	880,10	M3	465.590,50	0,00%
5	SINAPI	C5	423,28	M2	739.910,37	0,00%
6	SINAPI	C7	1.000,97	M2	1.153.437,75	0,00%
7	SINAPI	C8	312,31	M2	2.968.647,09	0,00%
8	SINAPI	C10	487,61	UN	1.815.606,08	0,00%
9	SINAPI	C12	904,83	UN	438.498,71	0,00%
10	SINAPI	C14	581,10	UN	883.295,24	0,00%
11	SINAPI	C15	16.160,65	M2	4.484.257,16	0,00%
12	SINAPI	C16	54,36	M2	2.255.816,60	0,00%
13	SINAPI	C18	541,92	H	204.612,73	0,00%
14	SINAPI	C19	1.828,26	UN	27.972,38	0,00%
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL				PROPOSTA DA EMPRESA R\$		0,00%
				R\$ 17.718.820,57		0,00%
				R\$ 17.718.820,57		0,00%
				*GLOBAL: COMPOSTO DE BDI E DESCONTO OPERTADO.		



**ANEXO XL_TR_BDI DE SERVIÇOS
DESONERADO**

BLOCO 65



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 15ª CROP
Tipo de Obra	Construção Civil Predial

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		ADOTADO	MÍNIMO	MÉDIA
PARCELAS DO BDI				
1. (AC) Administração Central	4,25	3,00	4,25	5,50
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,90	0,80	0,90	1,00
3. (R) Risco	1,12	0,97	1,12	1,27
4. (DF) Despesas Financeiras	0,99	0,59	0,99	1,39
5. (L) Lucro Bruto	7,56	6,16	7,56	8,96
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,91	2,00	2,94	5,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	0,00	2,70	2,70
BDI SERVIÇOS:	24,47%	Fórmula BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)}$ -1		

Limites do Acórdão do TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%) =	20,95%	20,34%	22,12	25,00%
	ADEQUADO			

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em:	2,94%
2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento:	96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme:	SINAPI
3. Regime Tributário mais adequado ao Estado:	DESONERADO
4. *Alíquota de ISS foi aplicada sobre a mão de obra, utilizou-se a fórmula "ISS% * MO%", considerou-se MO% = 30,89%	
Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO XLI_TR_BDI FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DESONERADO

BLOCO 65



GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 15ª CROP
Tipo de Obra	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	3,00	1,50	3,00	4,49
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,56	0,30	0,56	0,82
3. (R) Risco	0,73	0,56	0,73	0,89
4. (DF) Despesas Financeiras	0,98	0,85	0,98	1,11
5. (L) Lucro Bruto	4,86	3,50	4,86	6,22
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,00	0,00	0,00	0,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	zero	2,70	2,70
BDI EQUIPAMENTOS:	17,92%	$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)} - 1$		

Limites do BDI Acórdão TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%)	14,61%	11,10%	14,02%	16,80%

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em: 0,00%

2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento: 96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme: SINAPI

3. Regime Tributário mais adequado ao Estado: DESONERADO

Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO XLII_TR_ORÇAMENTO BASE ESTIMADO		BLOCO 65					
GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL GOVERNADOR: JUIZ DE CASTILHO							
ORÇAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL							
SOLICITANTE:		MODALIDADE =					
PROCESSO:		DESONERADO					
OBRA:		BDI EQUIPAMENTO =					
ENDERECO:		ENC. SOC. HORISTA =					
ASSUNTO:		ENC. SOC. MENSALISTA =					
RESP. TÉCNICA:		MARÇO/2026					
REGISTRO DE PREÇOS		ÁREA PREDIAL (M2)					
REGISTRO DE PREÇOS		33.328,07					
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário PELO CONSUMO	Preço Total (R\$)
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	566,08	M2	470,89	266.561,41
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	12.397,34	H	90,94	1.127.414,10
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	1.157,80	M3	880,58	1.019.535,52
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	559,89	M3	879,82	492.602,42
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	1.850,05	M2	423,15	782.848,66
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.219,57	M2	1.000,65	1.220.362,72
7	SINAPI	C8	COBERTURA	10.060,17	M2	312,21	3.140.885,68
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3.940,78	UN	487,45	1.920.933,21
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	957,63	UN	484,46	463.933,43
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPPI	1.608,74	UN	580,91	934.533,15
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	17.103,75	M2	277,39	4.744.409,21
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	43.919,43	M2	54,34	2.386.581,83
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	399,61	H	541,74	216.484,72
14	SINAPI-I	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	16,19	UN	1.827,67	29.589,98
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL							R\$ 18.746.676,04



ANEXO XLIII_TR_PROPOSTA DA EMPRESA		BLOCO 65							
PROPOSTA DA EMPRESA - BLOCO 65		MANUTENÇÃO PREDIAL DE 96 PRÉDIOS PÚBLICOS							
ENDEREÇO: REGIÃO DA 15ª CROP		BDI proposta							
EMPRESA LICITANTE: ...		BDI original							
CAU/CREA Nº: ...		24,47%							
CNPJ: ...		17,92%							
NOME RESP TÉCNICO: ...		ENC SOCIAL SINAPI HORISTA: 96,12%							
DATA PROPOSTA: ...		ENC SOCIAL SINAPI (MENS.): 56,67%							
REGISTRO DE PREÇOS		Preço Estimado							
RRT/ART: ...		Preço Proposta							
Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção		R\$ 18.746.676,04							
Assinatura: ...		R\$ 18.746.676,04							
Descrição do Item do Sistema Construtivo		DESCONTO GLOBAL *							
BLOCO: BLOCO 65		0,00%							
ÁREA (M2) = 33.328,07		*GLOBAL: COMPOSTO DE BDI E DESCONTO OPERADO.							
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Preço Unitário conforme consumo histórico	Quantidade	Unidade	Preço Unitário com Desconto	Preço Total (R\$)	DESCONTO
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	470,89	566,08	M2	470,89	266.561,41	0,00%
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	90,94	12.397,34	H	90,94	1.127.414,10	0,00%
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	880,58	1.157,80	M3	880,58	1.019.535,52	0,00%
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	879,82	559,89	M3	879,82	492.602,42	0,00%
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	423,15	1.850,05	M2	423,15	782.848,66	0,00%
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.000,65	1.219,57	M2	1.000,65	1.220.362,72	0,00%
7	SINAPI	C8	COBERTURA	312,21	10.060,17	M2	312,21	3.140.885,68	0,00%
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	487,45	3.940,78	UN	487,45	1.920.933,21	0,00%
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	484,46	957,63	UN	484,46	463.933,43	0,00%
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	580,91	1.608,74	UN	580,91	934.533,15	0,00%
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	277,39	17.103,75	M2	277,39	4.744.409,21	0,00%
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	54,34	43.919,43	M2	54,34	2.386.581,83	0,00%
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	541,74	399,61	H	541,74	216.484,72	0,00%
14	SINAPI-H	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	1.827,67	16,19	UN	1.827,67	29.589,98	0,00%
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL							PROPOSTA DA EMPRESA R\$		0,00%
							18.746.676,04		0,00%



**ANEXO XLIV_TR_BDI DE SERVIÇOS
DESONERADO**

BLOCO 66



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 17ª CROP
Tipo de Obra	Construção Civil Predial

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		ADOTADO	MÍNIMO	MÉDIA
PARCELAS DO BDI				
1. (AC) Administração Central	4,25	3,00	4,25	5,50
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,90	0,80	0,90	1,00
3. (R) Risco	1,12	0,97	1,12	1,27
4. (DF) Despesas Financeiras	0,99	0,59	0,99	1,39
5. (L) Lucro Bruto	7,56	6,16	7,56	8,96
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,90	2,00	2,90	5,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	0,00	2,70	2,70
BDI SERVIÇOS:	24,46%	Fórmula BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)}$ -1		

Limites do Acórdão do TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%) =	20,94%	20,34%	22,12	25,00%
ADEQUADO				

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em:		2,90%
2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento:		96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme:		SINAPI
3. Regime Tributário mais adequado ao Estado:		DESONERADO
4. *Alíquota de ISS foi aplicada sobre a mão de obra, utilizou-se a fórmula "ISS% * MO%", considerou-se MO% = 30,89%		
Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:	
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:	



ANEXO XLV_TR_BDI FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DESONERADO

BLOCO 66



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 17ª CROP
Tipo de Obra	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	3,00	1,50	3,00	4,49
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,56	0,30	0,56	0,82
3. (R) Risco	0,73	0,56	0,73	0,89
4. (DF) Despesas Financeiras	0,98	0,85	0,98	1,11
5. (L) Lucro Bruto	4,86	3,50	4,86	6,22
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,00	0,00	0,00	0,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	zero	2,70	2,70
BDI EQUIPAMENTOS:	17,92%	$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)} - 1$		

Limites do BDI Acórdão TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%)	14,61%	11,10%	14,02%	16,80%

DECLARAÇÕES:


1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em: 0,00%

2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento: 96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme: SINAPI

3. Regime Tributário mais adequado ao Estado: DESONERADO

Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO XLVI_TR_ORÇAMENTO BASE ESTIMADO		BLOCO 66					
 GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL <small>GOVERNADOR: LUIZ INACIO LULA</small>							
ORÇAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL							
SOLICITANTE: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS PROCESSO: Registro de Preços de Manutenção OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL ENDEREÇO: REGIÃO DA 17ª CROP ASSUNTO: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA SINTÉTICA DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL RESP. TÉCNICA: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		MODALIDADE = DESONERADO BDI SERVIÇOS = 24,46% BDI EQUIPAMENTO = 17,92% ENC. SOC. HORISTA = 96,12% ENC. SOC. MENSALISTA = 56,67% DATA BASE DO ORÇAMENTO = MARÇO/2026					
ORÇAMENTO ESTIMADO COM BASE NA SÉRIE HISTÓRICA - REGISTRO DE DEMANDAS ANTERIORES		BLOCO BLOCO 66 QTD DE PREDIOS 70 ÁREA PREDIAL (M2) 29.794,01					
REGISTRO DE PREÇOS Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção							
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário PELO CONSUMO	Preço Total (R\$)
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	506,06	M2	470,86	238.283,41
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	11.082,74	H	90,93	1.007.753,55
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	1.035,03	M3	880,50	911.343,92
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	500,52	M3	879,75	440.332,47
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	1.653,87	M2	423,11	699.768,94
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.090,25	M2	1.000,57	1.090.871,44
7	SINAPI	C8	COBERTURA	8.993,40	M2	312,18	2.807.559,61
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3.522,90	UN	487,41	1.717.096,69
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	856,09	UN	484,42	414.707,12
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	1.438,16	UN	580,87	835.384,00
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	15.290,09	M2	277,37	4.241.012,26
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	39.262,28	M2	54,34	2.133.512,30
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	357,23	H	541,70	193.511,49
14	SINAPI-I	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	14,47	UN	1.827,52	26.444,21
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL						R\$	16.757.581,41



ANEXO XLVII_TR_PROPOSTA DA EMPRESA		BLOCO 66		GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL				
PROPOSTA DA EMPRESA - BLOCO 66		MANUTENÇÃO PREDIAL DE 70 PRÉDIOS PÚBLICOS						
ENDEREÇO:		REGIÃO DA 17ª CROP		BDI original				
EMPRESA LICITANTE : ...		OFERTE BDI DESONERADO		24,46%				
CAU/CREA Nº:		BDI SERVIÇOS:		ENC SOCIAL SINAPI HORISTA: 96,12%				
CNPJ:		BDI DIFERENC:		17,92%				
NOME RESP TÉCNICO:		OFERTE O DESCONTO PROPOSTO SOBRE SINAPI		Preço Estimado				
DATA PROPOSTA:		0,00%		Preço Proposta				
ASSINATURA:		BLOCO: BLOCO 66		Preço Total (R\$)				
Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção		ÁREA (M2)= 29.794,01		*GLOBAL: COMPOSTO DE BDI E DESCONTO OPERTADO.				
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Preço Unitário conforme consumo histórico	Quantidade	Unidade	Preço Unitário com Desconto	DESCONTO
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	470,86	506,06	M2	470,86	0,00%
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	90,93	11.082,74	H	90,93	0,00%
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	880,50	1.035,03	M3	880,50	0,00%
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	879,75	500,52	M3	879,75	0,00%
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	423,11	1.653,87	M2	423,11	0,00%
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.000,57	1.090,25	M2	1.000,57	0,00%
7	SINAPI	C8	COBERTURA	312,18	8.993,40	M2	312,18	0,00%
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	487,41	3.522,90	UN	487,41	0,00%
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	484,42	856,09	UN	484,42	0,00%
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	580,87	1.438,16	UN	580,87	0,00%
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	277,37	15.290,09	M2	277,37	0,00%
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	54,34	39.262,28	M2	54,34	0,00%
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	541,70	357,23	H	541,70	0,00%
14	SINAPI-H	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	1.827,52	14,47	UN	1.827,52	0,00%
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL				16.757.581,41		PROPOSTA DA EMPRESA R\$		0,00%



**ANEXO XLVIII_TR_BDI DE SERVIÇOS
DESONERADO**

BLOCO 67



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 2ª, 6ª, 11ª E 12ª CROP
Tipo de Obra	Construção Civil Predial

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		ADOTADO	MÍNIMO	MÉDIA
PARCELAS DO BDI				
1. (AC) Administração Central	4,25	3,00	4,25	5,50
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,90	0,80	0,90	1,00
3. (R) Risco	1,12	0,97	1,12	1,27
4. (DF) Despesas Financeiras	0,99	0,59	0,99	1,39
5. (L) Lucro Bruto	7,56	6,16	7,56	8,96
6. ISS	0,84	2,00	2,71	5,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP) 2025	2,70	0,00	2,70	2,70
BDI SERVIÇOS:	24,38%	Fórmula BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)}$ -1		

Limites do Acórdão do TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%) =	20,86%	20,34%	22,12	25,00%
	ADEQUADO			

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em:	2,71%
2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento:	96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme:	SINAPI
3. Regime Tributário mais adequado ao Estado:	DESONERADO
4. *Alíquota de ISS foi aplicada sobre a mão de obra, utilizou-se a fórmula "ISS% * MO%", considerou-se MO% = 30,89%	
Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO XLIX_TR_BDI FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DESONERADO

BLOCO 67



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 2ª, 6ª, 11ª E 12ª CROP
Tipo de Obra	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	3,00	1,50	3,00	4,49
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,56	0,30	0,56	0,82
3. (R) Risco	0,73	0,56	0,73	0,89
4. (DF) Despesas Financeiras	0,98	0,85	0,98	1,11
5. (L) Lucro Bruto	4,86	3,50	4,86	6,22
6. ISS	0,00	0,00	0,00	0,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP) 2025	2,70	zero	2,70	2,70
BDI EQUIPAMENTOS:	17,92%	$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)} - 1$		

Limites do BDI Acórdão TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%)	14,61%	11,10%	14,02%	16,80%

DECLARAÇÕES:


1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em: 0,00%

2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento: 96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme: SINAPI

3. Regime Tributário mais adequado ao Estado: DESONERADO

Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO L_TR_ORÇAMENTO BASE ESTIMADO		BLOCO 67					
 GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL <small>República de Santa Catarina</small>							
ORÇAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL							
SOLICITANTE: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS PROCESSO: Registro de Preços de Manutenção OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL ENDEREÇO: REGIÃO DA 2ª, 6ª, 11ª E 12ª CROP ASSUNTO: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL RESP. TÉCNICA: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		MODALIDADE = DESONERADO BDI SERVIÇOS = 24,38% BDI EQUIPAMENTO = 17,92% ENC. SOC. HORISTA = 96,12% ENC. SOC. MENSALISTA = 56,67% DATA BASE DO ORÇAMENTO = MARÇO/2026					
ORÇAMENTO ESTIMADO COM BASE NA SÉRIE HISTÓRICA - REGISTRO DE DEMANDAS ANTERIORES REGISTRO DE PREÇOS Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção		BLOCO BLOCO 67 QTD DE PREDIOS 86 ÁREA PREDIAL (M2) 43.525,07					
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário PELO CONSUMO	Preço Total (R\$)
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	739,28	M2	470,55	347.868,20
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	16.190,41	H	90,87	1.471.222,56
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	1.512,04	M3	879,94	1.330.504,48
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	731,20	M3	879,18	642.856,42
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	2.416,08	M2	422,84	1.021.615,27
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.592,71	M2	999,93	1.592.598,51
7	SINAPI	C8	COBERTURA	13.138,16	M2	311,98	4.098.843,16
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5.146,49	UN	487,10	2.506.855,28
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1.250,63	UN	484,11	605.442,49
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	2.100,95	UN	580,49	1.219.580,47
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	22.336,78	M2	277,19	6.191.532,05
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	57.356,95	M2	54,30	3.114.482,39
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	521,87	H	541,35	282.514,32
14	SINAPI-I	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	21,14	UN	1.826,35	38.609,04
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL							R\$ 24.464.524,64



ANEXO LI_TR_PROPOSTA DA EMPRESA		BLOCO 67		GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL	
PROPOSTA DA EMPRESA - BLOCO 67		MANUTENÇÃO PREDIAL DE 86 PRÉDIOS PÚBLICOS			
ENDEREÇO:		REGIÃO DA 2ª, 6ª, 11ª E 12ª CROP		BDI original	
EMPRESA LICITANTE: ...		OFERTE BDI/DESONERADO		24,38%	
CNPJ: ...		BDI SERVIÇOS:		ENC SOCIAL SINAPI HORISTA: 96,12%	
CAU/CREA Nº:		BDI DIFERENC.:		ENC SOCIAL SINAPI (MENS.): 56,67%	
NOME RESP TÉCNICO:		OFERTE O DESCONTO PROPOSTO SOBRE SINAPI		Preço Estimado	
CAU/CREA Nº:		0,00%		Preço Proposta	
DATA PROPOSTA:		BLOCO 67		Preço Total (R\$)	
ASSINATURA:		ÁREA (M2)= 43.525,07		*GLOBAL: COMPOSTO DE BDI E DESCONTO OFERTADO.	
Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção		Preço Unitário conforme consumo histórico		Preço Unitário com Desconto	
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Quantidade	Unidade	DESCONTO
1	SINAPI	C1	470,55	M2	0,00%
2	SINAPI	C2	90,87	H	0,00%
3	SINAPI	C3	879,94	M3	0,00%
4	SINAPI	C4	879,18	M3	0,00%
5	SINAPI	C5	422,84	M2	0,00%
6	SINAPI	C7	999,93	M2	0,00%
7	SINAPI	C8	311,98	M2	0,00%
8	SINAPI	C10	487,10	UN	0,00%
9	SINAPI	C12	484,11	UN	0,00%
10	SINAPI	C14	580,49	UN	0,00%
11	SINAPI	C15	277,19	M2	0,00%
12	SINAPI	C16	54,30	M2	0,00%
13	SINAPI	C18	541,35	H	0,00%
14	SINAPI	C19	1.826,35	UN	0,00%
REGISTRO DE PREÇOS				PROPOSTA DA EMPRESA R\$	
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL				24.464.524,64	



**ANEXO LII_TR_BDI DE SERVIÇOS
DESONERADO**

BLOCO 68



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 3ª CROP
Tipo de Obra	Construção Civil Predial

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		ADOTADO	MÍNIMO	MÉDIA
PARCELAS DO BDI				
1. (AC) Administração Central	4,25	3,00	4,25	5,50
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,90	0,80	0,90	1,00
3. (R) Risco	1,12	0,97	1,12	1,27
4. (DF) Despesas Financeiras	0,99	0,59	0,99	1,39
5. (L) Lucro Bruto	7,56	6,16	7,56	8,96
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,77	2,00	2,48	3,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	0,00	2,70	2,70
BDI SERVIÇOS:	24,28%	Fórmula BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)}$ -1		

Limites do Acórdão do TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%) =	20,77%	20,34%	22,12	25,00%
	ADEQUADO			

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em:	2,48%
2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento:	96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme:	SINAPI
3. Regime Tributário mais adequado ao Estado:	DESONERADO
4. *Alíquota de ISS foi aplicada sobre a mão de obra, utilizou-se a fórmula "ISS% * MO%", considerou-se MO% = 30,89%	
Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO LIII_TR_BDI FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DESONERADO

BLOCO 68



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS) PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI	
Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 3ª CROP
Tipo de Obra	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	3,00	1,50	3,00	4,49
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,56	0,30	0,56	0,82
3. (R) Risco	0,73	0,56	0,73	0,89
4. (DF) Despesas Financeiras	0,98	0,85	0,98	1,11
5. (L) Lucro Bruto	4,86	3,50	4,86	6,22
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,00	0,00	0,00	0,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	zero	2,70	2,70
BDI EQUIPAMENTOS:	17,92%	$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)} - 1$		

Limites do BDI Acórdão TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%)	14,61%	11,10%	14,02%	16,80%

DECLARAÇÕES:


1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em: 0,00%

2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento: 96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme: SINAPI

3. Regime Tributário mais adequado ao Estado: DESONERADO

Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO LIV_TR_ORÇAMENTO BASE ESTIMADO		BLOCO 68					
 <p>GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL GOVERNADOR: LUIZ INACIO LULA</p>							
<p>ORÇAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL</p>							
SOLICITANTE:		MODALIDADE =					
PROCESSO:		DESONERADO					
OBRA:		BDI EQUIPAMENTO =					
ENDERECO:		ENC. SOC. HORISTA =					
ASSUNTO:		MARÇO/2026					
RESP. TÉCNICA:		ÁREA PREDIAL (M2)					
<p>SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS Registro de Preços de Manutenção MANUTENÇÃO PREDIAL REGIÃO DA 3ª CROP PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA SINTÉTICA DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS</p>		<p>BLOCO BLOCO 68</p>					
<p>ORÇAMENTO ESTIMADO COM BASE NA SÉRIE HISTÓRICA - REGISTRO DE DEMANDAS ANTERIORES</p>		<p>QTD DE PRÉDIOS 56</p>					
<p>REGISTRO DE PREÇOS</p>		<p>ÁREA PREDIAL (M2) 23.587,55</p>					
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário PELO CONSUMO	Preço Total (R\$)
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	400,64	M2	470,18	188.372,92
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	8.774,07	H	90,80	796.685,56
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	819,42	M3	879,23	720.458,65
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	396,26	M3	878,47	348.102,52
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	1.309,35	M2	422,50	553.200,38
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	863,14	M2	999,12	862.380,44
7	SINAPI	C8	COBERTURA	7.119,97	M2	311,73	2.219.508,25
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	2.789,04	UN	486,71	1.357.453,66
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	677,75	UN	483,72	327.841,23
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PP/CI	1.138,57	UN	580,03	660.404,76
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	12.104,98	M2	276,97	3.352.716,31
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	31.083,46	M2	54,26	1.686.588,54
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	282,82	H	540,92	152.982,99
14	SINAPI-I	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	11,46	UN	1.824,88	20.913,12
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL							R\$ 13.247.609,33



ANEXO LV_TR_PROPOSTA DA EMPRESA		BLOCO 68		GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL				
PROPOSTA DA EMPRESA - BLOCO 68		MANUTENÇÃO PREDIAL DE 56 PRÉDIOS PÚBLICOS						
ENDEREÇO:		REGIÃO DA 3ª CROP		BDI original				
EMPRESA LICITANTE : ...		OFERTE BDI DESONERADO		24,28%				
CAU/CREA Nº:		BDI SERVIÇOS:		ENC SOCIAL SINAPI HORISTA: 96,12%				
CNPJ:		BDI DIFERENC:		17,92%				
NOME RESP TÉCNICO:		OFERTE O DESCONTO PROPOSTO SOBRE SINAPI		Preço Estimado				
DATA PROPOSTA:		0,00%		Preço Proposta				
ASSINATURA:		BLOCO: BLOCO 68		Preço Total (R\$)				
Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção		ÁREA (M2) = 23.587,55		*GLOBAL: COMPOSTO DE BDI E DESCONTO OFERTADO.				
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Preço Unitário conforme consumo histórico	Quantidade	Unidade	Preço Unitário com Desconto	DESCONTO
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	470,18	400,64	M2	470,18	0,00%
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	90,80	8.774,07	H	90,80	0,00%
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	879,23	819,42	M3	879,23	0,00%
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	878,47	396,26	M3	878,47	0,00%
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	422,50	1.309,35	M2	422,50	0,00%
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	999,12	863,14	M2	999,12	0,00%
7	SINAPI	C8	COBERTURA	311,73	7.119,97	M2	311,73	0,00%
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	486,71	2.789,04	UN	486,71	0,00%
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	483,72	677,75	UN	483,72	0,00%
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	580,03	1.138,57	UN	580,03	0,00%
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	276,97	12.104,98	M2	276,97	0,00%
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	54,26	31.083,46	M2	54,26	0,00%
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	540,92	282,82	H	540,92	0,00%
14	SINAPI-H	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	1.824,88	11,46	UN	1.824,88	0,00%
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL				13.247.609,33		PROPOSTA DA EMPRESA R\$		0,00%



**ANEXO LVI_TR_BDI DE SERVIÇOS
DESONERADO**

BLOCO 71



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 4ª E 16ª CROP
Tipo de Obra	Construção Civil Predial

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		ADOTADO	MÍNIMO	MÉDIA
PARCELAS DO BDI				
1. (AC) Administração Central	4,25	3,00	4,25	5,50
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,90	0,80	0,90	1,00
3. (R) Risco	1,12	0,97	1,12	1,27
4. (DF) Despesas Financeiras	0,99	0,59	0,99	1,39
5. (L) Lucro Bruto	7,56	6,16	7,56	8,96
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	1,04	2,00	3,36	5,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	0,00	2,70	2,70
BDI SERVIÇOS:	24,65%	Fórmula BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)}$ -1		

Limites do Acórdão do TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%) =	21,12%	20,34%	22,12	25,00%
	ADEQUADO			

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em:	3,36%
2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento:	96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme:	SINAPI
3. Regime Tributário mais adequado ao Estado:	DESONERADO
4. *Alíquota de ISS foi aplicada sobre a mão de obra, utilizou-se a fórmula "ISS% * MO%", considerou-se MO% = 30,89%	
Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO LVII_TR_BDI FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DESONERADO

BLOCO 71



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 4ª E 16ª CROP
Tipo de Obra	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	3,00	1,50	3,00	4,49
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,56	0,30	0,56	0,82
3. (R) Risco	0,73	0,56	0,73	0,89
4. (DF) Despesas Financeiras	0,98	0,85	0,98	1,11
5. (L) Lucro Bruto	4,86	3,50	4,86	6,22
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,00	0,00	0,00	0,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	zero	2,70	2,70
BDI EQUIPAMENTOS:	17,92%	$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)} - 1$		

Limites do BDI Acórdão TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%)	14,61%	11,10%	14,02%	16,80%

DECLARAÇÕES:


1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em: 0,00%

2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento: 96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme: SINAPI

3. Regime Tributário mais adequado ao Estado: DESONERADO

Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO LVIII_TR_ORÇAMENTO BASE ESTIMADO		BLOCO 71					
 GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL <small>GOVERNADOR: JORGE ANTONIO LACERDA</small>							
ORÇAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL							
SOLICITANTE: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS PROCESSO: Registro de Preços de Manutenção OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL ENDEREÇO: REGIÃO DA 4ª E 16ª CROP ASSUNTO: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL RESP. TÉCNICA: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		MODALIDADE = DESONERADO BDI SERVIÇOS = 24,65% BDI EQUIPAMENTO = 17,92% ENC. SOC. HORISTA = 96,12% ENC. SOC. MENSALISTA = 56,67% DATA BASE DO ORÇAMENTO = MARÇO/2026					
ORÇAMENTO ESTIMADO COM BASE NA SÉRIE HISTÓRICA - REGISTRO DE DEMANDAS ANTERIORES		BLOCO BLOCO 71 QTD DE PRÉDIOS 53 ÁREA PREDIAL (M2) 41.247,29					
REGISTRO DE PREÇOS Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção							
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário PELO CONSUMO	Preço Total (R\$)
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	700,59	M2	471,58	330.384,23
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	15.343,12	H	91,07	1.397.297,94
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	1.432,91	M3	881,85	1.263.611,68
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	692,93	M3	881,09	610.533,69
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	2.289,64	M2	423,76	970.257,85
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.509,36	M2	1.002,10	1.512.529,66
7	SINAPI	C8	COBERTURA	12.450,61	M2	312,66	3.892.807,72
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4.877,16	UN	488,15	2.380.785,65
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1.185,18	UN	485,16	575.001,93
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	1.991,01	UN	581,75	1.158.270,07
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	21.167,84	M2	277,79	5.880.214,27
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	54.355,31	M2	54,42	2.958.015,97
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	494,56	H	542,53	268.313,64
14	SINAPI-I	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	20,04	UN	1.830,31	36.679,41
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL						R\$	23.234.703,71



ANEXO LIX_TR_PROPOSTA DA EMPRESA		BLOCO 71		GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL						
PROPOSTA DA EMPRESA - BLOCO 71		MANUTENÇÃO PREDIAL DE 53 PRÉDIOS PÚBLICOS								
ENDEREÇO: REGIÃO DA 4ª E 16ª CROP		BDI proposta		BDI original						
EMPRESA LICITANTE: ...		24,65%		24,65%						
CAU/CREA Nº: ...		17,92%		17,92%						
NOME RESP TÉCNICO: ...		OFERTE O DESCONTO PROPOSTO SOBRE SINAPI		Preço Estimado						
DATA PROPOSTA: ...		0,00%		Preço Proposta						
ASSINATURA: ...		BLOCO 71		ÁREA (M2) = 41.247,29						
Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção		BLOCO 71		*GLOBAL: COMPOSTO DE BDI E DESCONTO OFERTADO.						
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Preço Unitário conforme consumo histórico	Quantidade	Unidade	Preço Unitário com Desconto	Preço Total (R\$)	DESCONTO	
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	471,58	700,59	M2	471,58	330.384,23	0,00%	
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	91,07	15.343,12	H	91,07	1.397.297,94	0,00%	
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	881,85	1.432,91	M3	881,85	1.263.611,68	0,00%	
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	881,09	692,93	M3	881,09	610.533,69	0,00%	
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	423,76	2.289,64	M2	423,76	970.257,85	0,00%	
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.002,10	1.509,36	M2	1.002,10	1.512.529,66	0,00%	
7	SINAPI	C8	COBERTURA	312,66	12.450,61	M2	312,66	3.892.807,72	0,00%	
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	488,15	4.877,16	UN	488,15	2.380.785,65	0,00%	
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	485,16	1.185,18	UN	485,16	575.001,93	0,00%	
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	581,75	1.991,01	UN	581,75	1.158.270,07	0,00%	
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	277,79	21.167,84	M2	277,79	5.880.214,27	0,00%	
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	54,42	54.355,31	M2	54,42	2.958.015,97	0,00%	
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	542,53	494,56	H	542,53	268.313,64	0,00%	
14	SINAPI-H	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	1.830,31	20,04	UN	1.830,31	36.679,41	0,00%	
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL				23.234.703,71		PROPOSTA DA EMPRESA R\$		23.234.703,71		0,00%



**ANEXO LX_TR_BDI DE SERVIÇOS
DESONERADO**

BLOCO 72



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 18ª CROP
Tipo de Obra	Construção Civil Predial

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		ADOTADO	MÍNIMO	MÉDIA
PARCELAS DO BDI				
1. (AC) Administração Central	4,25	3,00	4,25	5,50
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,90	0,80	0,90	1,00
3. (R) Risco	1,12	0,97	1,12	1,27
4. (DF) Despesas Financeiras	0,99	0,59	0,99	1,39
5. (L) Lucro Bruto	7,56	6,16	7,56	8,96
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,77	2,00	2,49	5,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	0,00	2,70	2,70
BDI SERVIÇOS:	24,28%	Fórmula BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)}$ -1		

Limites do Acórdão do TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%) =	20,77%	20,34%	22,12	25,00%
	ADEQUADO			

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em:		2,49%
2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento:		96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme:		SINAPI
3. Regime Tributário mais adequado ao Estado:		DESONERADO
4. *Alíquota de ISS foi aplicada sobre a mão de obra, utilizou-se a fórmula "ISS% * MO%", considerou-se MO% = 30,89%		
Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:	
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:	



ANEXO LXI_TR_BDI FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DESONERADO

BLOCO 72



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 18ª CROP
Tipo de Obra	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	3,00	1,50	3,00	4,49
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,56	0,30	0,56	0,82
3. (R) Risco	0,73	0,56	0,73	0,89
4. (DF) Despesas Financeiras	0,98	0,85	0,98	1,11
5. (L) Lucro Bruto	4,86	3,50	4,86	6,22
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,00	0,00	0,00	0,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	zero	2,70	2,70
BDI EQUIPAMENTOS:	17,92%	$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)} - 1$		

Limites do BDI Acórdão TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%)	14,61%	11,10%	14,02%	16,80%

DECLARAÇÕES:


1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em: 0,00%

2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento: 96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme: SINAPI

3. Regime Tributário mais adequado ao Estado: DESONERADO

Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO LXII_TR_ORÇAMENTO BASE ESTIMADO		BLOCO 72					
 <p>GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL GOVERNADOR: JUIZ FARIAS</p>							
<p>ORÇAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL</p>							
SOLICITANTE:		MODALIDADE =					
PROCESSO:		DESONERADO					
OBRA:		BDI SERVIÇOS =					
ENDERECO:		ENC. SOC. HORISTA =					
ASSUNTO:		ENC. SOC. MENSALISTA =					
RESP. TÉCNICA:		MARÇO/2026					
REGISTRO DE PREÇOS		ÁREA PREDIAL (M2)					
REGISTRO DE PREÇOS		28.409,68					
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário PELO CONSUMO	Preço Total (R\$)
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	482,54	M2	470,18	226.880,66
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	10.567,80	H	90,80	959.556,24
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	986,94	M3	879,23	867.747,26
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	477,27	M3	878,47	419.267,38
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	1.577,03	M2	422,50	666.295,18
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.039,59	M2	999,12	1.038.675,16
7	SINAPI	C8	COBERTURA	8.575,54	M2	311,73	2.673.253,08
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3.359,22	UN	486,71	1.634.965,97
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	816,31	UN	483,72	394.865,47
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPPI	1.371,33	UN	580,03	795.412,54
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	14.579,66	M2	276,97	4.038.128,43
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	37.438,02	M2	54,26	2.031.386,97
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	340,63	H	540,92	184.253,58
14	SINAPI-I	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	13,80	UN	1.824,88	25.183,34
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL							R\$ 15.955.871,26



ANEXO LXIII_TR_PROPOSTA DA EMPRESA		BLOCO 72		GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL			
PROPOSTA DA EMPRESA - BLOCO 72		MANUTENÇÃO PREDIAL DE 73 PRÉDIOS PÚBLICOS					
ENDEREÇO:		REGIÃO DA 18ª CROP		BDI original			
EMPRESA LICITANTE : ...		OFERTE BDI DESONERADO		24,28%			
CNPJ: ...		CAU/CREA Nº:		ENC SOCIAL SINAPI HORISTA: 96,12%			
NOME RESP TÉCNICO:		CAU/CREA Nº:		17,92%			
DATA PROPOSTA:		OFFERTE O DESCONTO PROPOSTO SOBRE SINAPI		Preço Estimado			
ASSINATURA:		0,00%		Preço Proposta			
REGISTRO DE PREÇOS		BLOCO: BLOCO 72		Preço Total (R\$)			
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Preço Unitário conforme consumo histórico	Quantidade	Unidade	Preço Unitário com Desconto	DESCONTO
1	SINAPI	C1	470,18	482,54	M2	470,18	0,00%
2	SINAPI	C2	90,80	10.567,80	H	90,80	0,00%
3	SINAPI	C3	879,23	986,94	M3	879,23	0,00%
4	SINAPI	C4	878,47	477,27	M3	878,47	0,00%
5	SINAPI	C5	422,50	1.577,03	M2	422,50	0,00%
6	SINAPI	C7	999,12	1.039,59	M2	999,12	0,00%
7	SINAPI	C8	311,73	8.575,54	M2	311,73	0,00%
8	SINAPI	C10	486,71	3.359,22	UN	486,71	0,00%
9	SINAPI	C12	483,72	816,31	UN	483,72	0,00%
10	SINAPI	C14	580,03	1.371,33	UN	580,03	0,00%
11	SINAPI	C15	276,97	14.579,66	M2	276,97	0,00%
12	SINAPI	C16	54,26	37.438,02	M2	54,26	0,00%
13	SINAPI	C18	540,92	340,63	H	540,92	0,00%
14	SINAPI-H	C19	1.824,88	13,80	UN	1.824,88	0,00%
REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)				PROPOSTA DA EMPRESA R\$		15.955.871,26	
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL				ÁREA (M2)= 28.409,68		*GLOBAL: COMPOSTO DE BDI E DESCONTO OPERADO.	
DESCONTO GLOBAL *				Preço Estimado		0,00%	
Preço Proposta				Preço Estimado		R\$ 15.955.871,26	
Preço Proposta				Preço Proposta		R\$ 15.955.871,26	
Preço Proposta				Preço Proposta		0,00%	



**ANEXO LXIV_TR_BDI DE SERVIÇOS
DESONERADO**

BLOCO 75



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 7ª CROP
Tipo de Obra	Construção Civil Predial

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		ADOTADO	MÍNIMO	MÉDIA
PARCELAS DO BDI				
1. (AC) Administração Central	4,25	3,00	4,25	5,50
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,90	0,80	0,90	1,00
3. (R) Risco	1,12	0,97	1,12	1,27
4. (DF) Despesas Financeiras	0,99	0,59	0,99	1,39
5. (L) Lucro Bruto	7,56	6,16	7,56	8,96
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,83	2,00	2,70	5,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	0,00	2,70	2,70
BDI SERVIÇOS:	24,37%	Fórmula BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)}$ -1		

Limites do Acórdão do TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%) =	20,85%	20,34%	22,12	25,00%
	ADEQUADO			

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em:	2,70%
2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento:	96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme:	SINAPI
3. Regime Tributário mais adequado ao Estado:	DESONERADO
4. *Alíquota de ISS foi aplicada sobre a mão de obra, utilizou-se a fórmula "ISS% * MO%", considerou-se MO% = 30,89%	
Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO LXV_TR_BDI FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DESONERADO

BLOCO 75



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 7ª CROP
Tipo de Obra	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	3,00	1,50	3,00	4,49
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,56	0,30	0,56	0,82
3. (R) Risco	0,73	0,56	0,73	0,89
4. (DF) Despesas Financeiras	0,98	0,85	0,98	1,11
5. (L) Lucro Bruto	4,86	3,50	4,86	6,22
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,00	0,00	0,00	0,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	zero	2,70	2,70
BDI EQUIPAMENTOS:	17,92%	$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)} - 1$		

Limites do BDI Acórdão TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%)	14,61%	11,10%	14,02%	16,80%

DECLARAÇÕES:


1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em: 0,00%

2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento: 96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme: SINAPI

3. Regime Tributário mais adequado ao Estado: DESONERADO

Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO LXVI_TR_ORÇAMENTO BASE ESTIMADO		BLOCO 75					
 GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL							
ORÇAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL							
SOLICITANTE: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS PROCESSO: Registro de Preços de Manutenção OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL ENDEREÇO: REGIÃO DA 7ª CROP ASSUNTO: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA SINTÉTICA DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL RESP. TÉCNICA: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		MODALIDADE = DESONERADO BDI SERVIÇOS = 24,37% BDI EQUIPAMENTO = 17,92% ENC. SOC. HORISTA = 96,12% ENC. SOC. MENSALISTA = 56,67% DATA BASE DO ORÇAMENTO = MARÇO/2026					
ORÇAMENTO ESTIMADO COM BASE NA SÉRIE HISTÓRICA - REGISTRO DE DEMANDAS ANTERIORES		BLOCO BLOCO 75 QTD DE PRÉDIOS 61 ÁREA PREDIAL (M2) 35.980,49					
REGISTRO DE PREÇOS Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção							
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário PELO CONSUMO	Preço Total (R\$)
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	611,13	M2	470,52	287.548,89
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	13.383,98	H	90,86	1.216.068,42
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	1.249,95	M3	879,87	1.099.793,51
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	604,45	M3	879,11	531.378,04
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	1.997,28	M2	422,81	844.469,96
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.316,63	M2	999,85	1.316.432,51
7	SINAPI	C8	COBERTURA	10.860,81	M2	311,96	3.388.138,29
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4.254,41	UN	487,06	2.072.152,93
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1.033,85	UN	484,07	500.455,77
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPPI	1.736,78	UN	580,45	1.008.113,95
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	18.464,95	M2	277,17	5.117.930,19
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	47.414,77	M2	54,30	2.574.622,01
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	431,41	H	541,31	233.526,55
14	SINAPI-I	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	17,48	UN	1.826,20	31.921,98
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL							R\$ 20.222.553,00



ANEXO LXVII_TR_PROPOSTA DA EMPRESA		BLOCO 75		GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL	
PROPOSTA DA EMPRESA - BLOCO 75		MANUTENÇÃO PREDIAL DE 61 PRÉDIOS PÚBLICOS			
ENDEREÇO:		REGIÃO DA 7ª CROP		BDI original	
EMPRESA LICITANTE : ...		OFERTE BDI DESONERADO		24,37%	
CNPJ: ...		CAU/CREA Nº:		17,92%	
NOME RESP TÉCNICO:		CAU/CREA Nº:		Preço Estimado	
RRT/ART:		DATA PROPOSTA:		Preço Proposta	
REGISTRO DE PREÇOS		BLOCO: BLOCO 75		R\$ 20.222.553,00	
Fonte de Referência		Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção		R\$ 20.222.553,00	
Comp SINAPI Referência		Descrição do Item do Sistema Construtivo		DESCONTO GLOBAL *	
Item		Preço Unitário conforme consumo histórico		0,00%	
1		SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA		ÁREA (M2)= 35.980,49	
2		ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA		Preço Unitário com Desconto	
3		DEMOLIÇÕES		Preço Total (R\$)	
4		RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL		DESCONTO	
5		ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS		0,00%	
6		ESQUADRIAS		0,00%	
7		COBERTURA		0,00%	
8		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		0,00%	
9		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		0,00%	
10		INSTALAÇÕES DE PPCI		0,00%	
11		REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS		0,00%	
12		PINTURAS E TEXTURAS		0,00%	
13		SERVIÇOS FINAIS		0,00%	
14		REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)		0,00%	
		PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL		20.222.553,00	
		PROPOSTA DA EMPRESA R\$		0,00%	



**ANEXO LXVIII_TR_BDI DE SERVIÇOS
DESONERADO**

BLOCO 76



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 7ª CROP
Tipo de Obra	Construção Civil Predial

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		ADOTADO	MÍNIMO	MÉDIA
PARCELAS DO BDI				
1. (AC) Administração Central	4,25	3,00	4,25	5,50
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,90	0,80	0,90	1,00
3. (R) Risco	1,12	0,97	1,12	1,27
4. (DF) Despesas Financeiras	0,99	0,59	0,99	1,39
5. (L) Lucro Bruto	7,56	6,16	7,56	8,96
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,84	2,00	2,72	5,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	0,00	2,70	2,70
BDI SERVIÇOS:	24,38%	Fórmula BDI = $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)}$ -1		

Limites do Acórdão do TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%) =	20,86%	20,34%	22,12	25,00%
ADEQUADO				

DECLARAÇÕES:

1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em:	2,72%
2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento:	96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme:	SINAPI
3. Regime Tributário mais adequado ao Estado:	DESONERADO
4. *Alíquota de ISS foi aplicada sobre a mão de obra, utilizou-se a fórmula "ISS% * MO%", considerou-se MO% = 30,89%	
Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO LXIX_TR_BDI FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS DESONERADO

BLOCO 76



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

**SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS (SOP-RS)
PLANILHA DE DETALHAMENTO DO BDI**

Tomador	SOP/SIP/DPPD
Nº do Contrato de Repasse/Processo	
Nome da Obra	MANUTENÇÃO PREDIAL
Município da Obra	REGIÃO DA 7ª CROP
Tipo de Obra	Fornecimento de Materiais e Equipamentos

DESONERADO	%	Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013/2015		
		MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
PARCELAS DO BDI	ADOTADO			
1. (AC) Administração Central	3,00	1,50	3,00	4,49
2. (SG) Seguro e Garantia (SG)	0,56	0,30	0,56	0,82
3. (R) Risco	0,73	0,56	0,73	0,89
4. (DF) Despesas Financeiras	0,98	0,85	0,98	1,11
5. (L) Lucro Bruto	4,86	3,50	4,86	6,22
6. ISS (somente sobre a mão de obra)*	0,00	0,00	0,00	0,00
7. COFINS (C)	3,00	3,00	3,00	3,00
8. PIS (PIS)	0,65	0,65	0,65	0,65
9. Contribuição Previdenciária (CP)	2,70	zero	2,70	2,70
BDI EQUIPAMENTOS:	17,92%	$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-ISS-COFINS-PIS-CP)} - 1$		

Limites do BDI Acórdão TCU 2622/2013		MÍNIMO	MÉDIO	MÁXIMO
Calculado sem desoneração (CP=0,00%)	14,61%	11,10%	14,02%	16,80%

DECLARAÇÕES:


1. De acordo com a legislação tributária do município e considerando a natureza da obra para cálculo do valor de ISS a ser cobrado de empresa construtora, alíquota em: 0,00%

2. Os Encargos Sociais utilizados no valor da mão-de-obra do orçamento: 96,12%
De acordo com encargos sociais editados e praticados pelo RS conforme: SINAPI

3. Regime Tributário mais adequado ao Estado: DESONERADO

Assinatura: Responsável técnico:	Nº ART/RRT do orçamento:
Assinatura: Responsável tomador: Nome/Carimbo	Data ART ou RRT:



ANEXO LXX_TR_ORÇAMENTO BASE ESTIMADO		BLOCO 76					
 GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL							
ORÇAMENTO BASE ESTIMADO PARA LICITAÇÃO - REGISTRO DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL							
SOLICITANTE: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS PROCESSO: Registro de Preços de Manutenção OBRA: MANUTENÇÃO PREDIAL ENDEREÇO: REGIÃO DA 7ª CROP ASSUNTO: PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA SINTÉTICA DE PREÇOS PARA MANUTENÇÃO PREDIAL RESP. TÉCNICA: SOP - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS		MODALIDADE = DESONERADO BDI SERVIÇOS = 24,38% BDI EQUIPAMENTO = 17,92% ENC. SOC. HORISTA = 96,12% ENC. SOC. MENSALISTA = 56,67% DATA BASE DO ORÇAMENTO = MARÇO/2026					
ORÇAMENTO ESTIMADO COM BASE NA SÉRIE HISTÓRICA - REGISTRO DE DEMANDAS ANTERIORES REGISTRO DE PREÇOS		BLOCO BLOCO 76 QTD DE PRÉDIOS 53 ÁREA PREDIAL (M2) 28.232,73					
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Quantidade	Unidade	Preço Unitário CONSUMO	Preço Total (R\$)
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	479,54	M2	470,55	225.647,55
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	10.501,98	H	90,87	954.314,92
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	980,79	M3	879,94	863.036,35
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	474,29	M3	879,18	416.986,28
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	1.567,20	M2	422,84	662.674,85
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	1.033,12	M2	999,93	1.033.047,68
7	SINAPI	C8	COBERTURA	8.522,13	M2	311,98	2.658.734,12
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3.338,30	UN	487,10	1.626.085,93
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	811,23	UN	484,11	392.724,56
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPPI	1.362,79	UN	580,49	791.085,97
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	14.488,85	M2	277,19	4.016.164,33
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	37.204,84	M2	54,30	2.020.222,81
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	338,51	H	541,35	183.252,39
14	SINAPI-I	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	13,71	UN	1.826,35	25.039,26
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL							R\$ 15.869.017,00



ANEXO LXXI_TR_PROPOSTA DA EMPRESA		BLOCO 76		GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL						
PROPOSTA DA EMPRESA - BLOCO 76		MANUTENÇÃO PREDIAL DE 53 PRÉDIOS PÚBLICOS								
ENDEREÇO:		REGIÃO DA 7ª CROP		BDI original						
EMPRESA LICITANTE : ...		OFERTE BDI DESONERADO		24,38%						
CAU/CREA Nº:		BDI SERVIÇOS:		ENC SOCIAL SINAPI HORISTA: 96,12%						
CNPJ:		BDI DIFERENC:		17,92%						
ENC SOCIAL SINAPI (MENS.: 56,67%		OFERTE O DESCONTO PROPOSTO SOBRE SINAPI		Preço Estimado						
R\$ 15.869.017,00		0,00%		Preço Proposta						
R\$ 15.869.017,00		DESCONTO GLOBAL *		0,00%						
RRT/ART:		DATA PROPOSTA:		*GLOBAL: COMPOSTO DE BDI E DESCONTO OPERTADO.						
REGISTRO DE PREÇOS		Estimativa de Sistemas Construtivos em Manutenção		ÁREA (M2)= 28.232,73						
Item	Fonte de Referência	Comp SINAPI Referência	Descrição do Item do Sistema Construtivo	Preço Unitário conforme consumo histórico	Quantidade	Unidade	Preço Unitário com Desconto	Preço Total (R\$)	DESCONTO	
1	SINAPI	C1	SERV INICIAIS DE INSTALAÇÃO DA OBRA	470,55	479,54	M2	470,55	225.647,55	0,00%	
2	SINAPI	C2	ADMINISTRAÇÃO DIRETA DA OBRA	90,87	10.501,98	H	90,87	954.314,92	0,00%	
3	SINAPI	C3	DEMOLIÇÕES	879,94	980,79	M3	879,94	863.036,35	0,00%	
4	SINAPI	C4	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	879,18	474,29	M3	879,18	416.986,28	0,00%	
5	SINAPI	C5	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	422,84	1.567,20	M2	422,84	662.674,85	0,00%	
6	SINAPI	C7	ESQUADRIAS	999,93	1.033,12	M2	999,93	1.033.047,68	0,00%	
7	SINAPI	C8	COBERTURA	311,98	8.522,13	M2	311,98	2.658.734,12	0,00%	
8	SINAPI	C10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	487,10	3.338,30	UN	487,10	1.626.085,93	0,00%	
9	SINAPI	C12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	484,11	811,23	UN	484,11	392.724,56	0,00%	
10	SINAPI	C14	INSTALAÇÕES DE PPCI	580,49	1.362,79	UN	580,49	791.085,97	0,00%	
11	SINAPI	C15	REVESTIMENTOS DE PISOS, PAREDES E FORROS	277,19	14.488,85	M2	277,19	4.016.164,33	0,00%	
12	SINAPI	C16	PINTURAS E TEXTURAS	54,30	37.204,84	M2	54,30	2.020.222,81	0,00%	
13	SINAPI	C18	SERVIÇOS FINAIS	541,35	338,51	H	541,35	183.252,39	0,00%	
14	SINAPI-H	C19	REGISTRO COMO EXECUTADO (RELATÓRIOS E DESENHOS - AS BUILT)	1.826,35	13,71	UN	1.826,35	25.039,26	0,00%	
PREÇO TOTAL DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL							PROPOSTA DA EMPRESA R\$		15.869.017,00	0,00%