



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TEC. DE RORAIMA
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ENGENHARIA E OBRAS - DETEO

ANEXO A4 - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

PROCESSO:	23229.000500.2020-24				
OBJETO:	Contratação de Pessoa Jurídica Especializada para Execução de Serviços de Engenharia de Adequação de Ace				
LOCAL:	Av. Glaycon de Paiva, 2496 - Pricumã, Boa Vista - RR CEP: 69.303-340				
REFERÊNCIA:	SINAPI DESONERADO, RORAIMA DATA BASE: 07/2021				
ENCARGOS:	86,45% (hora) / 47,93% (mês)	BDI Geral:	26,68%	BDI Diferenc.:	18,13%

IFRR.001	Und: Und	Administração local			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
90777	Engenheiro civil junior com encargos complementares	H	160,0000	81,19	12.990,40
93572	Encarregado Geral com encargos complementares	Mês	5,0000	4.207,05	21.035,25
TOTAL MÃO-DE-OBRA					34.025,65

IFRR.002	Und: m2	Placa de obra em chapa de aço galvanizado (padrão governo federal)			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	H	1,0000	20,57	20,57
88316	Servente com encargos complementares	H	2,0000	14,11	28,22
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					48,79
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
4417	sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioao	M	1,00	3,08	3,08
4491	Pontalete de madeira nao aparelhada *7,5 x 7,5* cm (3 x 3 ") pinus, mista ou equivalente da regioao	M	4,00	2,74	10,96
4813	Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, de *2,0 x 1,125* m	M²	1,00	225,00	225,00
5075	Prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	KG	0,1100	19,87	2,19
94962	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l.	M³	0,0100	410,89	4,11
TOTAL MATERIAIS(B)					245,34
TOTAL (A)+(B)					294,13
Referência SINAPI 74209/1 02/2019					

IFRR.003	Und: m²	Demolição de piso			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88309	Pedreiro com encargos complementares	H	0,1000	20,57	2,06
88316	Servente com encargos complementares	H	1,0000	14,11	14,11
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					16,17
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
TOTAL MATERIAIS(B)					0,00
TOTAL (A)+(B)					16,17
Referência ORSE 3240 (Insumos SINAPI)					

IFRR.004	Und: m2	Piso industrial alta resistência, espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88309	Pedreiro com encargos complementares	H	0,7000	20,57	14,40
88316	Servente com encargos complementares	H	3,3700	14,11	47,55
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					61,95



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TEC. DE RORAIMA
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ENGENHARIA E OBRAS - DETEO

CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
1379	Cimento portland composto CP II-32	KG	12,00	1,16	13,92
3671	Junta plastica de dilatacao para pisos, cor cinza, 17 x 3 mm (altura x espessura)	M	2,00	0,93	1,86
4824	Granilha/ grana/ pedrisco ou agregado em marmore/ granito/ quartzo e calcário, preto, cinza, palha ou branco	KG	22,00	0,53	11,66
7353	Resina acrilica base agua - cor branca	L	0,2118	18,16	3,85
95276	Polidora de piso (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, motor elétrico, potência 4 hp - chp diurno. af_09/2016	CHP	2,0000	2,47	4,94
TOTAL MATERIAIS(B)					36,23
TOTAL (A)+(B)					98,18
Referência SINAPI 72137 02/2019					

IFRR.005	Und: m²	Balcão em granito (DUAS PEÇAS) e=2,5cm, largura 65cm, comprimento 0,90 m, com acabamento boleado duplo nas, bordas arredondadas, mão francesa em tubos de aço galvanizados 1.1/4".			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88274	Marmorista/graniteiro com encargos complementares	h	0,8000	18,61	19,52
88316	Servente com encargos complementares	h	0,8000	14,11	11,29
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					30,81
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
11795	Granito polido e=2,5cm para bancada	m²	1,0500	422,64	443,77
7698	Mão francesa em tubo em aço galvanizado 1.1/4"	m	1,0500	65,02	68,27
4823	Massa plástica para marmore e granito	kg	0,6000	28,09	16,85
TOTAL MATERIAIS(B)					528,89
TOTAL (A)+(B)					559,70

IFRR.006	Und: m	Corrimão duplo em tubos de aço galvanizado diâmetro 1.1/2"(38,1mm), altura 0,92 e 0,70m, fixado em parede com suportes em barra redonda de aço galvanizado diâmetro 1/2"(12,7mm), pintura esmalte sintético com fundo anticorrosivo, incluso chumbadores e fixação - Fornecimento e instalação			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,4000	20,57	8,23
88316	Servente com encargos complementares	h	1,0000	14,11	14,11
88315	Serralheiro com encargos complementares	h	0,6000	20,46	12,28
88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares	h	0,6000	16,50	9,90
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					44,52
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 40 mm (1.1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)	m	2,3000	75,46	173,56
21008	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 15 mm (1/2"), e = 2,25 mm, *1,2* kg/m (nbr 5580)	m	2,6400	26,80	70,75
1319	Chapa de aço fina a quente bitola MSG 3/16", e=4,75mm (38,00kg/m²)	kg	1,5200	13,30	20,22
11976	Chumbador, diametro 1/4" com parafuso 1/4" x 40 mm	und	12,0000	0,79	9,48
10998	Eletrodo revestido AWS E-6010, diametro igual a 4,00 mm	kg	0,6000	15,72	9,43
100749	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). af_01/2020_p	m²	0,1000	16,08	1,61
TOTAL MATERIAIS(B)					285,05
TOTAL (A)+(B)					329,57



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TEC. DE RORAIMA
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ENGENHARIA E OBRAS - DETEO

IFRR.007	Und: m	Corrimão duplo em tubos de aço galvanizado diâmetro 1.1/2" (38,1mm), altura 0,92 e 0,70m, fixado no piso em montantes verticais em tubos de aço galvanizado diâmetro 2" (50,8mm), com suportes em barra redonda de aço galvanizado diâmetro 1/2"(12,7mm), pintura esmalte sintético com fundo anticorrosivo, incluso chumbadores e fixação - Fornecimento e instalação				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88309	Pedreiro com encargos complementares		h	0,4000	20,57	8,23
88316	Servente com encargos complementares		h	1,0000	14,11	14,11
88315	Serralheiro com encargos complementares		h	0,7000	20,46	14,32
88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares		h	0,7000	16,50	11,55
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)						48,21
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 40mm (1.1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)		m	2,5000	75,46	188,65
21013	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 50 mm (2"), e=3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)		m	1,1000	98,47	108,32
21008	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 15 mm (1/2"), e = 2,25 mm, *1,2*kg/m (nbr 5580)		m	2,6400	26,80	70,75
1330	Chapa de aço grossa, ASTM A36, e=1/4 " (6,35 mm) 49,79 kg/m2		kg	2,2406	14,35	32,15
11964	Parafuso de aço tipo chumbador parabolt, diametro 3/8", comprimento 75 mm		und	8,0000	1,57	12,56
10998	Eletrodo revestido AWS- E-6010, diametro igual a 4,00 mm		kg	0,7000	15,72	11,00
100749	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). af_01/2020_p		m2	0,1000	16,08	1,61
TOTAL MATERIAIS(B)						425,04
TOTAL (A)+(B)						473,25

IFRR.008	Und: m	Corrimão duplo intermediário (central) em tubos de aço galvanizado diâmetro 1.1/2" (38,1mm), altura 0,92 e 0,70m, fixado no piso em montantes verticais em tubos de aço galvanizado diâmetro 2" (50,8mm), com suportes em barra redonda de aço galvanizado diâmetro 1/2"(12,7mm), pintura esmalte sintético com fundo anticorrosivo, incluso chumbadores e fixação - Fornecimento e instalação				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88309	Pedreiro com encargos complementares		h	0,4000	20,57	8,23
88316	Servente com encargos complementares		h	1,0000	14,11	14,11
88315	Serralheiro com encargos complementares		h	0,9000	20,46	18,41
88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares		h	0,9000	16,50	14,85
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)						55,60
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 40mm (1.1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)		m	4,9500	75,46	373,53
21013	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 50 mm (2"), e=3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)		m	1,1000	98,47	108,32
21008	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 15 mm (1/2"), e = 2,25 mm, *1,2*kg/m (nbr 5580)		m	5,2800	26,80	141,50
1330	Chapa de aço grossa, ASTM A36, e=1/4 " (6,35 mm) 49,79 kg/m2		kg	2,2406	14,35	32,15
11964	Parafuso de aço tipo chumbador parabolt, diametro 3/8", comprimento 75 mm		und	8,0000	1,57	12,56
10998	Eletrodo revestido AWS- E-6010, diametro igual a 4,00 mm		kg	0,8000	15,72	12,58



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TEC. DE RORAIMA
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ENGENHARIA E OBRAS - DETEO

100749	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). af_01/2020_p	m2	0,1000	16,08	1,61
TOTAL MATERIAIS(B)					682,25
TOTAL (A)+(B)					737,85

IFRR.009	Und: m	Guarda corpo em tubos de aço galvanizado, h=1,10m, montante superior diâmetro 2" (50,8mm), barras horizontais diâmetro 3/4" (19,0mm) a cada 15cm, montante vertical diâmetro 2" (50,8mm), fixados no piso, pintura esmalte sintético com fundo anticorrosivo, incluso chumbadores e fixação - Fornecimento e instalação				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88309	Pedreiro com encargos complementares		h	0,4000	20,57	8,23
88316	Servente com encargos complementares		h	1,0000	14,11	14,11
88315	Serralheiro com encargos complementares		h	1,2000	20,46	24,55
88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares		h	1,2000	16,50	19,80
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)						66,69
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
21013	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 50 mm (2"), e=3,00 mm, *4,40* kg/m (nbr 5580)		m	3,5200	98,47	346,61
21009	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 20 mm (3/4"), e = 2,25 mm, *1,3*kg/m (nbr 5580)		m	6,6000	34,89	230,27
1330	Chapa de aço grossa, ASTM A36, e=1/4 " (6,35 mm) 49,79 kg/m2		kg	2,2406	14,35	32,15
11964	Parafuso de aço tipo chumbador parabolt, diametro 3/8", comprimento 75 mm		und	8,0000	1,57	12,56
10998	Eletrodo revestido AWS- E-6010, diametro igual a 4,00 mm		kg	1,0000	15,72	15,72
100749	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético fosco) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). af_01/2020_p		m2	0,1000	16,08	1,61
TOTAL MATERIAIS(B)						638,92
TOTAL (A)+(B)						705,61
IFRR.010	Und: m²	Ladrilho hidraulico, *25 x 25* cm, e= 2 cm, tatil alerta ou direcional, incluso pintura a base de borracha clorada 2 demãos, rasgo no piso e assentamento com argamassa				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88256	azulejista ou ladrilhista com encargos complementares		h	0,3000	19,05	5,72
88316	Servente com encargos complementares		h	0,2000	14,11	2,82
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)						8,54
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
38135	Ladrilho hidraulico, *20 x 20* cm, e= 2 cm, tatil alerta ou direcional, amarelo		m²	1,1000	64,90	71,39
34353	Argamassa colante AC-II		kg	4,8000	1,99	9,55
IFRR.003	*Corte em piso para instalação de ladrilho		m	1,1000	16,17	17,79
IFRR.011	PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, 2 DEMAOS		m²	1,1000	40,43	44,47
TOTAL MATERIAIS(B)						143,20
TOTAL (A)+(B)						151,74
IFRR.011	Und: m²	PINTURA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA, 2 DEMAOS				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		h	0,5000	21,40	10,70



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TEC. DE RORAIMA
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ENGENHARIA E OBRAS - DETEO

88316	Servente com encargos complementares	h	0,4000	14,11	5,64
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					16,34
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
00000003	ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	L	0,0500	5,0700	0,25
00007314	TINTA BORRACHA CLORADA, ACABAMENTO SEMIBRILHO, CORES VIVAS	L	0,2430	98,1100	23,84
TOTAL MATERIAIS(B)					24,09
TOTAL (A)+(B)					40,43
IFRR.012	Und: Und	Mapa tátil 40x80cm , braille/relevo, incluindo base pedestal de sustentação com pintura eletrostática - fornecimento e instalação			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88316	Servente com encargos complementares	h	0,3000	14,11	4,23
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					4,23
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
COTAÇÃO	Mapa tátil, braille/relevo em acrílico – 40X80cm	Und	1,0000	1.490,00	1.490,00
COTAÇÃO	PEDESTAL EM AÇO COM PINTURA ELETROSTATICA PARA MAPA TÁTIL 40X80CM / 44X100CM	und	1,0000	1.990,00	1.990,00
TOTAL MATERIAIS(B)					3.480,00
TOTAL (A)+(B)					3.484,23

IFRR.013	Und: Und	Porta de madeira compensada, semi-oca (leve ou média), padrão médio, c/ acabamento em laminado melamínico, dimensão 0,90x2,10m, incluso aduela, alizar, dobradiças e fechaduras padrão médio, chapa resistente a impactos, visor em vidro temperado 6mm (20x110cm) e puxador horizontal.			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88261	Carpinteiro de esquadrias com encargos complementares	h	1,2701	20,53	26,07
88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	h	1,2701	17,16	21,79
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					47,86
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
1340	Chapa de laminado melaminico, liso fosco, de *1,25 x 3,08* m, e = 0,8 mm (folha, batente e alizar)	m2	7,0560	46,50	328,10
1339	Cola a base de resina sintetica para chapa de laminado melaminico	kg	2,8224	40,32	113,80
36218	Barra de apoio reta, em aluminio, comprimento 60cm, diametro minimo 3 cm	und	1,0000	97,84	97,84
12759	Chapa aco inox aisi 304 numero 9 (e = 4 mm), acabamento numero 1 (laminado a quente, fosco)	m2	0,3200	724,92	231,97
90823	Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 90x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. af_08/2015	und	1,0000	289,84	289,84
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	und	1,0000	280,39	280,39
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m	10,2000	7,47	76,19
90830	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão médio, incluso execução de furo - fornecimento e instalação. af_08/2015	und	1,0000	113,20	113,20
102179	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	m2	0,2200	310,43	68,29



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TEC. DE RORAIMA
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ENGENHARIA E OBRAS - DETEO

TOTAL MATERIAIS(B)	1.599,62
TOTAL (A)+(B)	1.647,48
SINAPI 90843 (ADAPTADA) - INSERIDOS O SERVIÇO (INSUMOS E MÃO DE OBRA) DE LAMINADO MELAMÍNICO, VISOR EM VIDRO E PUXADOR P/ ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

IFRR.014	Und: Und	Ponto de consumo terminal de esgoto (Subramal) com tubulação de PVC, DN 40mm, instalado em ramal de esgoto, incluso rasgo e chumbamento e Alvenaria.			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					0,00
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
90468	Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diam. Menores ou iguais a 40mm. AF_05/2015	m	4,0000	5,1400	20,56
90443	Rasgo em alvenaria para ramais/distribuição com diam. Menores ou iguais a 40mm.	m	4,0000	10,0000	40,00
89724	Joelho 90 graus, PVC, Série Normal, Esgoto Predial, DN 40mm, Junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sabitário. AF_12/2014_P	und	4,0000	8,2400	32,96
89711	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 40mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_12/2014_P	m	4,0000	15,8400	63,36
TOTAL MATERIAIS(B)					156,88
TOTAL (A)+(B)					156,88

IFRR.015	Und: Und	Ponto de consumo terminal de esgoto com tubulação de PVC, DN 100mm, instalado em ramal de esgoto, incluso rasgo e chumbamento.			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					0,00
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
90470	Chumbamento linear em contrapiso para ramais/distribuição com diâmetro s maiores que 75 mm. af_05/2015	m	4,0000	11,6800	46,72
90446	Rasgo em contrapiso para ramais/ distribuição com diâmetros maiores que 75 mm. af_05/2015	m	4,0000	24,4900	97,96
89809	Joelho 90 graus, PVC, Série Normal, Esgoto Predial, DN 100mm, Junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sabitário. AF_12/2014_P	und	1,0000	15,6000	15,60
89810	Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta e lástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_12/2014	und	1,0000	15,5500	15,55
89714	Tubo PVC, série normal, esgoto predial, DN 100mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. AF_12/2014_P	m	4,0000	45,7800	183,12
TOTAL MATERIAIS(B)					358,95
TOTAL (A)+(B)					358,95

IFRR.016	Und: Und	Vaso sanitario sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca, com assento - fornecimento e instalação.			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	H	0,7800000	19,9100	15,53



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TEC. DE RORAIMA
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ENGENHARIA E OBRAS - DETEO

88316	Servente com encargos complementares	H	0,4400000	14,11	6,21
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					21,74
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
4384	Parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-10	UN	2,0000000	14,8500	29,70
6138	Vedacao pvc, 100 mm, para saída vaso sanitário	UN	1,0000000	1,6800	1,68
36520	Bacia sanitária (vaso) convencional para pcd sem furo frontal, de louça branca, sem assento	UN	1,0000000	330,33	330,33
37329	Rejunte epoxi branco	KG	0,1469000	132,3300	19,44
0377	Assento sanitário de plástico, tipo convencional	UN	1,0000000	28,4900	28,49
TOTAL MATERIAIS(B)					409,64
TOTAL (A)+(B)					431,38

IFRR.017	Und: Und	Vaso sanitário sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca, caixa acoplada e assento sanitário - fornecimento e instalação.			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	H	0,7800000	19,9100	15,53
88316	Servente com encargos complementares	H	0,4400000	14,11	6,21
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					21,74
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
4384	Parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-10	UN	2,0000000	14,8500	29,70
6138	Vedacao pvc, 100 mm, para saída vaso sanitário	UN	1,0000000	1,6800	1,68
36520	Bacia sanitária (vaso) convencional para pcd sem furo frontal, de louça branca, sem assento	UN	1,0000000	330,33	330,33
37329	Rejunte epoxi branco	KG	0,1469000	132,3300	19,44
00000377	Assento sanitário de plástico, tipo convencional	UN	1,0000000	28,4900	28,49
Cotação	Caixa acoplada com acionamento superior duplo 3/6litros, em louça branca. Ref. Deca, Celite ou Incepa	UN	1,0000000	162,3700	162,37
TOTAL MATERIAIS(B)					572,01
TOTAL (A)+(B)					593,75

IFRR.018	Und: Und	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80cm, diametro minimo 3cm			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,0000	20,57	20,57
88316	Servente com encargos complementares	H	1,0000	14,11	14,11
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					34,68
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
4350	Bucha de nylon, diametro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm	UN	6,0000	0,4200	2,52
36081	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 80cm, diametro minimo 3cm	UN	1,0000	172,450	172,45
TOTAL MATERIAIS(B)					174,97
TOTAL (A)+(B)					209,65

15007.8.1.2 BARRA DE APOIO para portadores de necessidades especiais, largura 80 cm – unidade: un

CÓDIGO	COMPONENTES	UNID.	CONSUMOS
05220.0.00.1	Budape	h	1,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TEC. DE RORAIMA
 DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ENGENHARIA E OBRAS - DETEO

01270.0.45.1	Pedreiro	n	1,00
05060.3.6.1	Servente	h	1,00
15007.3.1.3	Bucha de náilon com parafuso auto-atarraxante cabeça panela, fenda simples (comprimento: 50,00 mm / diâmetro nominal do parafuso: 4,80 mm / diâmetro nominal da bucha: 8,00 mm)	un	6,00
	Barra de apoio para portadores de necessidades especiais, reta, em aço inoxidável (comprimento: 800 mm / diâmetro: 1 1/4")	un	1,00

IFRR.019	Und: Und	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70cm, diametro minimo 3cm			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,0000	20,57	20,57
88316	Servente com encargos complementares	H	1,0000	14,11	14,11
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					34,68
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
4350	Bucha de nylon, diametro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeca chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm	UN	6,0000	0,4200	2,52
36205	Barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 70cm, diametro minimo 3cm	UN	1,0000	161,7300	161,73
TOTAL MATERIAIS(B)					164,25
TOTAL (A)+(B)					198,93

IFRR.020	Und: Und	Barra de apoio lateral articulada, com trava, em aço inox polido, 70 cm, diametro minimo 3 cm			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,0000	20,57	20,57
88316	Servente com encargos complementares	H	1,0000	14,11	14,11
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					34,68
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
4350	Bucha de nylon, diametro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeca chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm	UN	6,0000	0,4200	2,52
36210	Barra de apoio lateral articulada, com trava, em aço inox polido, 70 cm, diametro minimo 3 cm	UN	1,0000	410,73	410,73
TOTAL MATERIAIS(B)					413,25
TOTAL (A)+(B)					447,93

IFRR.021	Und: Und	Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento 40cm, diametro minimo *3cm, instalada na porta do banheiro PNE			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88316	Servente com encargos complementares	H	0,8000	14,11	11,29
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					11,29
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
4350	Bucha de nylon, diametro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeca chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm	UN	6,0000	0,4200	2,52
36218	Barra de apoio reta, em alumínio, comprimento (60cm)*, diametro minimo 3cm	UN	1,0000	97,84	97,84
TOTAL MATERIAIS(B)					100,36
TOTAL (A)+(B)					111,65



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TEC. DE RORAIMA
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ENGENHARIA E OBRAS - DETEO

IFRR.022	Und: Und	Fornecimento e implantação de placa em aço galvanizado nº 16 - película I + I, dimensões de 50x70cm, incluindo suporte metálico galvanizado.			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88315	Serralheiro com encargos complementares	h	0,2439	20,46	4,99
88316	Servente com encargos complementares	h	0,2439	14,11	3,44
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					8,43
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	m²	0,3500	519,75	181,91
442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	und	2,0000	4,52	9,04
21012	Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, dn 40 mm (1 1/2"), e = 3,00 mm, *3,48* kg/m (nbr 5580)	m	2,5000	75,46	188,65
94964	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	m³	0,0320	543,69	17,40
93358	Escavação manual de valas. af_03/2016	m³	0,0320	55,81	1,79
TOTAL MATERIAIS(B)					398,79
TOTAL (A)+(B)					407,22

IFRR.023	Und: Und	Placa de sinalização tátil (braile/relevo) para portas (banheiros e salas)			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88316	Servente com encargos complementares	h	0,2000	14,11	2,82
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					2,82
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
COTAÇÃO	Placa de sinalização tátil (braile/relevo) para portas	Und	1,0000	84,0200	84,02
TOTAL MATERIAIS(B)					84,02
TOTAL (A)+(B)					86,84

IFRR.024	Und: Und	Indicador tátil (braile/relevo) para corrimão em alumínio, auto-aderente para rampas e escadas			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88316	Servente com encargos complementares	h	0,2000	14,11	2,82
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					2,82
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
COTAÇÃO	Indicador tátil (braile/relevo) para corrimão (início e fim) em alumínio	Und	1,0000	15,0600	15,06
TOTAL MATERIAIS(B)					15,06
TOTAL (A)+(B)					17,88

IFRR.025	Und: Und	Placa de sinalização tátil(braile/relevo) para escadas ou elevadores, indicação de pavimento			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88316	Servente com encargos complementares	h	0,2000	14,11	2,82
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					2,82
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
COTAÇÃO	Placa de sinalização tátil(braile/relevo) número do pavimento para escadas ou elevadores	Und	1,0000	47,9200	47,92
TOTAL MATERIAIS(B)					47,92
TOTAL (A)+(B)					50,74



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TEC. DE RORAIMA
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ENGENHARIA E OBRAS - DETEO

IFRR.026	Und:Und	Faixa de contraste para degrau fotoluminescente 7x3cm			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88316	Servente com encargos complementares	h	0,2000	14,11	2,82
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					2,82
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
COTAÇÃO	Faixa de constraste para degrau fotoluminescente 7x3cm	Und	1,0000	4,9000	4,90
TOTAL MATERIAIS(B)					4,90
TOTAL (A)+(B)					7,72

IFRR.027	Und:m	Fita antiderrapante para escadas.			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88316	Servente com encargos complementares	h	0,2000	14,11	2,82
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					2,82
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
COTAÇÃO	Fita antiderrapante para escadas e rampas. Rolo de 30mx50mm	Und	0,0350	329,9000	11,55
TOTAL MATERIAIS(B)					11,55
TOTAL (A)+(B)					14,37

IFRR.028	Und: Und	Barra ou alça de apoio , em alumínio, instalada em lavatório PNE			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88316	Servente com encargos complementares	H	0,8000	14,11	11,29
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					11,29
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
4350	Bucha de nylon, diametro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm	Und	6,0000	0,4200	2,52
36218	Barra ou alça de apoio reta, em aluminio ou inox, comprimento 40cm*, diametro minimo 3 cm ou alça de	Und	1,0000	97,8400	97,84
TOTAL MATERIAIS(B)					100,36
TOTAL (A)+(B)					111,65

IFRR.029	Und: Und	Demolição de caixa de inspeção			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88316	Servente com encargos complementares	h	1,0000	14,11	14,11
88309	Pedreiro com encargos complementares	h	0,5000	20,57	10,29
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					24,40
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
96995	reaterro manual apiloado com soquete. af_10/2017	m³	0,4480	33,8400	15,16
TOTAL MATERIAIS(B)					15,16
TOTAL (A)+(B)					39,56

IFRR.030	Und: Und	Aluguel de container (caçamba 5m³) para remoção de entulho			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					0,00



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TEC. DE RORAIMA
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ENGENHARIA E OBRAS - DETEO

CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
COTAÇÃO	Aluguel de container	Und	1,0000	200,0000	200,00
TOTAL MATERIAIS(B)					200,00
TOTAL (A)+(B)					200,00

IFRR.031	Und: m²	Chapa de aço xadrez para pisos - fornecimento e instalação			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88317	Soldador com encargos complementares	h	0,9000	22,38	20,14
88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares	h	0,9000	16,50	14,85
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					34,99
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
1337	Chapa de aço xadrez para pisos, e = 1/4 " (6,30 mm) 54,53 kg/m²	Kg	54,5300	16,5500	902,47
10999	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 4,00 mm	Kg	1,0906	13,8400	15,09
100725	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). af_01/2020_p	m²	1,0000	13,11	13,11
TOTAL MATERIAIS(B)					930,67
TOTAL (A)+(B)					965,66

IFRR.032	Und: Und	Torneira cromada de mesa para lavatorio acionada por alavanca-fornecimento e instalação			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88267	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,1000	19,91	1,99
88316	Servente com encargos complementares	h	0,0300	14,11	0,42
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					2,41
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
3146	Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m(L x C))	und	0,0304	3,5000	0,11
36796	*Torneira cromada de mesa para lavatorio acionada por alavanca	und	1,0000	130,0500	130,05
TOTAL MATERIAIS(B)					130,16
TOTAL (A)+(B)					132,57
* Devido a falta de referência de preço de torneira com alavanca foi utilizado o de item similar					

IFRR.033	Und: m	Corrimão duplo inox, altura 0,92 e 0,70m, fixado na parede- fornecimento e instalação			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					0,00
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
COTAÇÃO	Corrimão duplo inox, altura 0,92 e 0,70m, fixado na parede-fornecimento e instalação	m	1,0000	450,0000	450,00
TOTAL MATERIAIS(B)					450,00
TOTAL (A)+(B)					450,00

IFRR.034	Und: m	Corrimão duplo inox, altura 0,92 e 0,70m, fixado no piso- fornecimento e instalação			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					0,00
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TEC. DE RORAIMA
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ENGENHARIA E OBRAS - DETEO

COTAÇÃO	Corrimão duplo inox, altura 0,92 e 0,70m, fixado no piso-fornecimento e instalação	m	1,0000	550,0000	550,00
TOTAL MATERIAIS(B)					550,00
TOTAL (A)+(B)					550,00

IFRR.035	Und: m	Guarda-corpo com corrimão duplo inox, altura 0,92 e 0,70m- fornecimento e instalação				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)						0,00
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
COTAÇÃO	Guarda-corpo (h=1,30m) com corrimão duplo inox, altura 0,92 e 0,70m- fornecimento e instalação		m	1,0000	1100,0000	1.100,00
TOTAL MATERIAIS(B)						1.100,00
TOTAL (A)+(B)						1.100,00

IFRR.036	Und: m	Guarda-corpo em inox - fornecimento e instalação- sacada e final da escada do bloco CAES e sala de aula				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)						0,00
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
COTAÇÃO	Guarda-corpo em inox h=1,30m- fornecimento e instalação		m	1,0000	1000,0000	1.000,00
TOTAL MATERIAIS(B)						1.000,00
TOTAL (A)+(B)						1.000,00

IFRR.037	Und: Und	Banco articulado para banho, em aço inox polido, 70* cm x 45*cm				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88309	Pedreiro com encargos complementares		h	1,0000	20,57	20,57
88316	Servente com encargos complementares		H	1,0000	14,11	14,11
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)						34,68
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
36215	Banco articulado para banho, em aço inox polido, 70* cm x 45*cm		UN	1,0000	746,7800	746,78
TOTAL MATERIAIS(B)						746,78
TOTAL (A)+(B)						781,46

IFRR.038	Und: m	Remoção corrimão e guarda-corpo, sem aproveitamento				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88315	Serralheiro com encargos complementares		h	0,2000	20,46	4,09
88251	Auxiliar de serralheiro com encargos complementares		h	0,2000	16,50	3,30
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)						7,39
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
TOTAL MATERIAIS(B)						0,00
TOTAL (A)+(B)						7,39

IFRR.039	Und: Und	Tampa de inspeção tamanho 1,20mx1,20m, acabamento em piso de alta resistência				
CÓDIGO	MÃO DE OBRA		UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TEC. DE RORAIMA
DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ENGENHARIA E OBRAS - DETEO

88245	Armador com encargos complementares	h	0,2000	17,89	3,58
88262	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,2000	20,51	4,10
88316	Servente com encargos complementares	h	0,4000	14,11	5,64
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					13,32
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
00043059	Aço ca-60, 5,0 mm, vergalhão	KG	2,8800	10,2700	29,58
94963	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (cimento/ areia média/ brita 1)- preparo mecânico com betoneira 400 l. af_07/2016	m³	0,0864	480,7900	41,54
IFRR.004	Piso industrial alta resistencia, espessura 12mm, incluso juntas de dilatacao plasticas e polimento mecanizado	m²	1,4400	98,1800	141,38
4777	Cantoneira aço abas iguais (qualquer bitola), espessura entre 1/8" e 1/4"	KG	17,5680	9,6100	168,83
TOTAL MATERIAIS(B)					381,33
TOTAL (A)+(B)					394,65

IFRR.040	Und: m	Guia de balizamento			
CÓDIGO	MÃO DE OBRA	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,1671	20,51	3,43
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0094	20,57	0,19
88316	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0399	14,11	0,56
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,0561	17,16	0,96
TOTAL MÃO-DE-OBRA(A)					5,14
CÓDIGO	INSUMOS/SERVIÇOS	UND	COEF.	C. UNIT.	TOTAL
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	1,3653	1,1600	1,58
2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0017	7,0500	0,01
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0040	28,5200	0,11
40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0034	24,5200	0,08
4491	PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,2244	2,7400	0,61
4517	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7,5* CM (1 X 3 ") PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,2104	0,9600	0,20
4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,0029	142,7500	0,41
5073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,0095	20,2500	0,19
6189	TABUA DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	0,0374	11,6900	0,44
TOTAL MATERIAIS(B)					3,63
TOTAL (A)+(B)					8,77

OBSERVAÇÃO:

Assinatura/carimbo dos Responsáveis:

RODRIGO DA SILVA SANTOS
Siape 1016145
Eng. Civil CREA RR 0913177016

Documento Digitalizado Público

Anexo A4- Composição de Custos Unitários

Assunto: Anexo A4- Composição de Custos Unitários
Assinado por: Ana Mesquita
Tipo do Documento: Planilha
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ana Kelle Neves Mesquita, DIRETOR DE DEPARTAMENTO - CD4 - DETEO (IFRR)**, em 28/09/2021 17:45:20.

Este documento foi armazenado no SUAP em 28/09/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifrr.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 38530

Código de Autenticação: 08470cf0fe

