

Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 850000 Abrigo em parada de ônibus

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Betoneira 600 l gasolina	373200	1,0000	1,4000	0,0000	30,03	6,26	42,04
Cam. bascul. 2426/48 6m3 média	323140	1,0000	1,5000	0,0000	325,11	91,78	487,66
Caminhão c/ guindauto	346020	1,0000	4,0000	0,0000	280,88	97,31	1.123,52
Carrinho de concretagem 80 l	301800	1,0000	9,9000	0,1000	0,29	0,20	2,89
Forma metálica p/ abrigo	300010	1,0000	1,0000	0,0000	4,03	2,82	4,03
Vibrador imersão gasolina 45mm	370450	1,0000	1,1000	0,3000	7,96	1,05	9,06
(A)Total:							1.669,20

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Armador	200230	2,02	177,48	38,67	12,0000	464,04
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	8,0000	309,36
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	44,2000	1.252,18
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	2,4000	120,38
(B)Total:						2.145,96

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	15,0000	X			321,89
(C)Total:						321,89

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					4.137,05
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4.137,05

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Areia	139000	m3	77,83	1,1824	92,02
Cimento Portland (saco de 50kg)	173200	t	586,40	1,0540	618,06
Pedra britada (comercial)	130000	m3	71,78	2,1900	157,19
(F)Total:					867,27

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Aço CA-50 fornec. dobr. colocação	603000	kg	14,91	109,1000	1.626,68
Formas de madeira comum	602000	m2	60,23	0,0200	1,20
(G)Total:					1.627,88

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Abrigo parada ônibus	19000	t	0,71x1 + 0,85x2	90,00		92,30	7,0000	646,10
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	30,00				
(H)Total:						646,10		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					7.278,30
BDI:19,47%					1.417,08
Preço Unitário Total					8.695,38



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 730000 Aço CA-50 fornec. dobr. colocação

Unidade: kg

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	0,2000	0,0000	0,0200	247,75	81,32	0,32
(A)Total:							0,32

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Armador	200230	2,02	177,48	38,67	0,0800	3,09
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,1000	2,83
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,0300	1,50
					(B)Total:	7,42

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X				0,37
(C)Total:							0,37

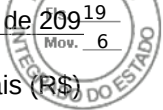
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						8,11
(D) Produção da Equipe						1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						8,11

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Arame recozido nº 18	150180	kg	11,75	0,0300	0,35
Ferro redondo CA-50 12,5mm	155120	kg	6,02	1,0500	6,32
(F)Total:					6,67

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						14,78
BDI:19,47%						2,87
Preço Unitário Total						17,65



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 603000 Aço CA-50 fornec. dobr. colocação

Unidade: kg

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	0,2000	0,0000	0,0200	247,75	81,32	0,32
(A)Total:							0,32

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Armador	200230	2,02	177,48	38,67	0,0800	3,09
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,1000	2,83
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,0300	1,50
					(B)Total:	7,42

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X				0,37
(C)Total:							0,37

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						8,11
(D) Produção da Equipe						1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						8,11

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Arame recozido nº 18	150180	kg	11,75	0,0300	0,35
Ferro redondo CA-50 10,0mm	155380	kg	6,15	1,0500	6,45
(F)Total:					6,80

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						14,91
BDI:19,47%						2,90
Preço Unitário Total						17,81



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

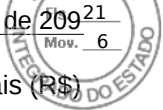
Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 894280 Administração local

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado						7.391.184,86		
BDI:19,47%						1.439.063,69		
Preço Unitário Total						8.830.248,55		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 603500 Alvenaria de tijolos maciços
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	6,8000	262,95
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	6,0000	169,98
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						458,01

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			22,90
(C)Total:						22,90

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					480,91
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					480,91

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Areia	139000	m3	77,83	0,2640	20,54
Cal virgem em pó	170100	kg	0,73	28,1400	20,54
Cimento Portland (saco de 50kg)	173200	t	586,40	0,0588	34,48
Tijolo maciço	100010	mil	1.800,00	0,4700	846,00
(F)Total:					921,56

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Areia (Trecho)	19010	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	0,3960	4,66
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
Cal hidratada/virgem	10000	t	0,71x1 + 0,85x2	93,00		96,25	0,0282	2,71
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
Cimento (Trecho)	13200	t	0,71x1 + 0,85x2	167,00		148,79	0,0588	8,74
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
Tijolo maciço	10030	t	0,71x1 + 0,85x2	21,00		45,13	0,8460	38,17
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						54,28		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					1.456,75
BDI:19,47%					283,62
Preço Unitário Total					1.740,37



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 601100 Apiloamento manual

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,5000	42,49		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,0500	2,50		
(B)Total:							44,99	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			2,24		
(C)Total:							2,24	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						47,23		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						47,23		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						47,23		
BDI:19,47%						9,19		
Preço Unitário Total						56,42		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 756000 Apoio elastomérico fretado fornec.colocação

Unidade: kg

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,2000	7,73		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,5000	14,16		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,0500	2,50		
(B)Total:							24,39	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			1,21		
(C)Total:							1,21	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					25,60			
(D) Produção da Equipe					1,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					25,60			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Apoio elastomérico fretado	150040	kg	128,79	1,0000	128,79			
(F)Total:					128,79			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						154,39		
BDI:19,47%						30,05		
Preço Unitário Total						184,44		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 745000 Argamassa cimento e areia 1:3

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	14,0000	396,62
(B)Total:						435,29

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			21,76
(C)Total:						21,76

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					457,05
(D) Produção da Equipe					2,50
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					182,82

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Areia	139000	m3	77,83	1,0500	81,72
Cimento Portland (saco de 50kg)	173200	t	586,40	0,4340	254,49
(F)Total:					336,21

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Areia (Trecho)	19010	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,5750	18,53
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
Cimento (Trecho)	13200	t	0,71x1 + 0,85x2	167,00		148,79	0,4340	64,57
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						83,10		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					602,13
BDI:19,47%					117,23
Preço Unitário Total					719,36



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 604000 Argamassa cimento e areia 1:3

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	14,0000	396,62
(B)Total:						435,29

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			21,76
(C)Total:						21,76

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					457,05
(D) Produção da Equipe					2,50
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					182,82

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Areia	139000	m3	77,83	1,0500	81,72
Cimento Portland (saco de 50kg)	173200	t	586,40	0,4340	254,49
(F)Total:					336,21

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Areia (Trecho)	19010	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,5750	18,53
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
Cimento (Trecho)	13200	t	0,71x1 + 0,85x2	167,00		148,79	0,4340	64,57
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						83,10		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					602,13
BDI:19,47%					117,23
Preço Unitário Total					719,36



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 604100 Argamassa cimento e areia 1:4

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	14,0000	396,62
(B)Total:						435,29

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			21,76
(C)Total:						21,76

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					457,05
(D) Produção da Equipe					2,50
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					182,82

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Areia	139000	m3	77,83	1,1200	87,16
Cimento Portland (saco de 50kg)	173200	t	586,40	0,3250	190,58
(F)Total:					277,74

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Areia (Trecho)	19010	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,6800	19,77
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
Cimento (Trecho)	13200	t	0,71x1 + 0,85x2	167,00		148,79	0,3250	48,35
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						68,12		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					528,68
BDI:19,47%					102,93
Preço Unitário Total					631,61



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 801943 Bandeirinha

Unidade: h

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33		
(B)Total:						28,33		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:						0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					28,33			
(D) Produção da Equipe					1,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					28,33			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:						0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					28,33			
BDI:19,47%					5,51			
Preço Unitário Total					33,84			



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 801947 Barreira contínua classe I

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Fornecimento e instalação de barreira contínua classe I	801946	m	222,94	0,3300	73,57			
(G)Total:					73,57			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						73,57		
BDI:19,47%						14,32		
Preço Unitário Total						87,89		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 893550 Barreira de siltagem

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000	84,99
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,2000	10,03
(B)Total:						95,02

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			4,75
(C)Total:						4,75

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					99,77
(D) Produção da Equipe					20,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,98

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Arame recozido nº 18	150180	kg	11,75	0,0064	0,07
Geotextil n/tecido resist. tração 8kN/m	150050	m2	3,89	1,5000	5,83
Madeira pinho 1" x 2"	111020	m	3,08	0,3400	1,04
Madeira roliça d=10/15 cm	110150	m	13,47	0,8160	10,99
(F)Total:					17,93

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					22,91
BDI:19,47%					4,46
Preço Unitário Total					27,37



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 801963 Bastão vermelho sinalizador Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Bastão vermelho sinalizador 54cm	180423	ud	55,86	0,4000	22,34			
(F)Total:					22,34			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						22,34		
BDI:19,47%						4,34		
Preço Unitário Total						26,68		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 620800 Boca de BDTC 1,20m

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	4,0000	113,32
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						157,00

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			7,85
(C)Total:						7,85

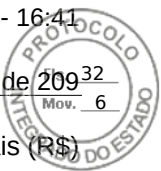
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					164,85
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					164,85

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Concreto ciclópico Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	606020	m3	483,31	4,3350	2.095,14
Formas de madeira comum	602000	m2	60,23	23,6900	1.426,84
(G)Total:					3.521,98

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					3.686,83
BDI:19,47%					717,82
Preço Unitário Total					4.404,65



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 620100 Boca de BSTC 0,60m

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						100,34

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			5,01
(C)Total:						5,01

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					105,35
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					105,35

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Concreto ciclópico Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	606020	m3	483,31	1,0470	506,02
Formas de madeira comum	602000	m2	60,23	7,0300	423,41
(G)Total:					929,43

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					1.034,78
BDI:19,47%					201,47
Preço Unitário Total					1.236,25



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 620200 Boca de BSTC 0,80m

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						100,34

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			5,01
(C)Total:						5,01

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					105,35
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					105,35

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Concreto ciclópico Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	606020	m3	483,31	1,5180	733,66
Formas de madeira comum	602000	m2	60,23	10,0500	605,31
(G)Total:					1.338,97

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					1.444,32
BDI:19,47%					281,20
Preço Unitário Total					1.725,52



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 620300 Boca de BSTC 1,00m

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000	84,99
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						128,67

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			6,43
(C)Total:						6,43

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					135,10
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					135,10

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Concreto ciclópico Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	606020	m3	483,31	2,2780	1.100,98
Formas de madeira comum	602000	m2	60,23	13,8500	834,18
(G)Total:					1.935,16

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					2.070,26
BDI:19,47%					403,07
Preço Unitário Total					2.473,33



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 620400 Boca de BSTC 1,20m

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000	84,99
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						128,67

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			6,43
(C)Total:						6,43

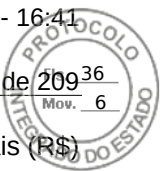
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					135,10
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					135,10

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Concreto ciclópico Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	606020	m3	483,31	3,0760	1.486,66
Formas de madeira comum	602000	m2	60,23	17,4500	1.051,01
(G)Total:					2.537,67

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					2.672,77
BDI:19,47%					520,38
Preço Unitário Total					3.193,15



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 620500 Boca de BSTC 1,50m

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	5,0000	141,65
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						185,33

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			9,26
(C)Total:						9,26

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					194,59
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					194,59

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Concreto ciclópico Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	606020	m3	483,31	6,1760	2.984,92
Formas de madeira comum	602000	m2	60,23	27,9100	1.681,01
(G)Total:					4.665,93

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					4.860,52
BDI:19,47%					946,34
Preço Unitário Total					5.806,86



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 622100 Boca de saída dreno profundo - tipo 2

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,1000	3,86
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,7000	19,83
(B)Total:						23,69

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			1,18
(C)Total:						1,18

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					24,87
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					24,87

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Tubo concreto d=0,20m MF PS-1	180200	ud	41,00	1,0000	41,00
(F)Total:					41,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Concreto Fck = 15 MPa, preparo em betoneira e lanç.	605300	m3	573,12	0,2050	117,48
Formas de madeira comum	602000	m2	60,23	2,1600	130,09
(G)Total:					247,57

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Tubo de concreto	19130	t	0,71x1 + 0,85x2	93,00		96,25	0,0520	5,00
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						5,00		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					318,44
BDI:19,47%					62,00
Preço Unitário Total					380,44



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 622200 Boca de saída dreno sub-superficial

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,1500	5,80
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,2000	33,99
(B)Total:						39,79

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			1,98
(C)Total:						1,98

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						41,77
(D) Produção da Equipe						1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						41,77

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Pedra britada (comercial)	130000	m3	71,78	0,1390	9,97
Tubo concreto d=0,20m MF PS-1	180200	ud	41,00	0,5000	20,50
(F)Total:					30,47

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Concreto Fck = 15 MPa, preparo em betoneira e lanç.	605300	m3	573,12	0,0595	34,10
Escavação manual de vala 1a. cat.	600000	m3	44,61	0,1390	6,20
Formas de madeira comum	602000	m2	60,23	0,9200	55,41
(G)Total:					95,71

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra britada (Trecho)	19400	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	0,2085	2,45
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
Tubo de concreto	19130	t	0,71x1 + 0,85x2	93,00		96,25	0,0520	5,00
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						7,45		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						175,40		
BDI:19,47%						34,15		
Preço Unitário Total						209,55		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 695360 Bombeamento de concreto usinado

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Adotado							47,19	
BDI:16,52%							7,79	
Preço Unitário Total							54,98	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 795890 Bombeamento de concreto usinado

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado						47,19		
BDI:16,52%						7,79		
Preço Unitário Total						54,98		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 531200 Brita graduada - na usina

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Grupo gerador 150 KVA	341810	1,0000	1,0000	0,0000	173,75	11,37	173,75
Usina solos brita graduada 200/500 t/hora	303500	1,0000	1,0000	0,0000	529,06	339,52	529,06
(A)Total:							702,81

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
(B)Total:						56,66

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

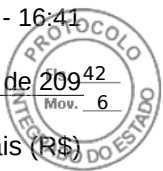
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					759,47
(D) Produção da Equipe					90,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					8,43

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Pedra britada (comercial)	130000	m3	71,78	1,0000	71,78
(F)Total:					71,78

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra britada (Usina de solos)	19390	t	0,75x1 + 0,90x2			2,23	1,5000	3,34
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		0,40			
(H)Total:								3,34

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					83,55
BDI:19,47%					16,26
Preço Unitário Total					99,81



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 531100 Brita graduada 100% PM

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão irrigador 6000 l	346060	1,0000	0,9000	0,1000	256,33	79,89	238,67
Motoniveladora 140-K leve	310400	1,0000	0,3600	0,6400	393,53	127,68	223,38
Rolo pneus autopropelido 27 t	340270	1,0000	0,4900	0,5100	278,29	109,28	192,09
Rolo vibratório liso autoprop. CB 10	340250	1,0000	1,0000	0,0000	268,16	96,42	268,16
(A)Total:							922,30

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	6,0000	169,98
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						220,14

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

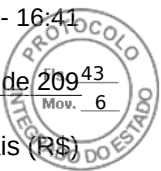
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						1.142,44
(D) Produção da Equipe						82,28
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						13,88

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Brita graduada - na usina	531200	m3	83,55	1,6660	139,19
(G)Total:					139,19

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Massa (Brita graduada)	19980	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	2,5000	29,42
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						29,42		

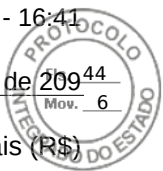
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						182,49
BDI:19,47%						35,53
Preço Unitário Total						218,02



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 495440 Carga e transp. de material de limpeza
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Carreg. frontal pneus 924-K média	329300	1,0000	1,0000	0,0000	339,27	122,26	339,27	
(A)Total:							339,27	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário	
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000		28,33	
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000		5,01	
(B)Total:							33,34	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						372,61		
(D) Produção da Equipe						102,70		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						3,62		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(F)Total:							0,00	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Material de limpeza	19880	t	0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		2,00	3,67	1,5000	5,50
(H)Total:							5,50	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						9,12		
BDI:19,47%						1,77		
Preço Unitário Total						10,89		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 570360 C.B.U.Q. c/asf.modificado por polímero exclusive fornecimento e transporte do asfalto

Unidade: t

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Carreg. frontal pneus 924-K média	329300	1,0000	0,4300	0,5700	339,27	122,26	215,56
Grupo gerador 450 KVA	343600	1,0000	1,0000	0,0000	454,64	35,15	454,64
Rolo pneus autopropelido 27 t	340270	2,0000	0,4300	0,5700	278,29	109,28	363,89
Rolo tandem liso autopropelido HD 090V	342220	2,0000	0,2900	0,7100	239,26	92,42	270,00
Tanque depósito asfalto isotérmico 25 t	300210	2,0000	1,0000	0,0000	128,93	27,04	257,86
Trator agrícola 5105 4x4	341000	1,0000	0,2400	0,7600	210,43	51,65	89,75
Usina asfalto móvel contra-fluxo 60/120 t/ hora asf. borracha/polímero	300170	1,0000	1,0000	0,0000	848,08	543,90	848,08
Vassoura mecânica rebocável	300090	1,0000	0,2400	0,7600	15,15	10,76	11,80
Vibro acabadora esteiras	340410	1,0000	0,2600	0,7400	434,38	207,75	266,66
(A)Total:							2.778,24

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	11,0000	311,63
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	2,0000	100,32
(B)Total:						411,95

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			20,59
(C)Total:						20,59

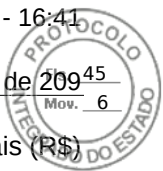
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						3.210,78
(D) Produção da Equipe						45,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						71,35

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Areia	139000	m3	77,83	0,0666	5,18
Cal hidratada CH-I	170010	t	543,33	0,0150	8,14
Diesel	172050	l	6,05	0,5000	3,02
Óleo combustível OTE	172100	l	6,28	9,0000	56,52
Pedra britada (comercial)	130000	m3	71,78	0,5507	39,52
(F)Total:					112,38

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Areia (Usina de asfalto)	19100	t	0,75x1 + 0,90x2			2,23	0,1000	0,22
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		0,40			
Cal hidratada CH-I (Usina)	10200	t	0,45x1 + 0,54x2	217,00		112,37	0,0150	1,68
			0,45x1 + 0,54x2 + 1,13	29,00	1,00			
Massa (CBUQ-polímero)	19870	t	0,75x1 + 0,90x2			17,86	1,0000	17,86
			0,87x1 + 1,05x2 + 5,26		12,00			
Pedra britada (Usina asfalto)	19490	t	0,75x1 + 0,90x2			2,77	0,8260	2,28
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		1,00			
(H)Total:						22,04		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						205,77
BDI:19,47%						40,06
Preço Unitário Total						245,83



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 891075 Cerca de tela de aproximação para direcionamento de animais c/
mourões de concreto

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Betoneira 600 l gasolina	373200	1,0000	0,1000	0,0000	30,03	6,26	3,00
Cam. bascul. 1419 6m3 leve	316060	1,0000	0,1000	0,0000	261,89	82,75	26,18
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	1,0000	0,0800	0,0000	247,75	81,32	19,82
Carrinho de concretagem 80 l	301800	1,0000	0,7000	0,0000	0,29	0,20	0,20
Grupo gerador 55 KVA	340610	1,0000	0,5000	0,5000	70,05	8,79	39,41
Mesa vibrat. completa elétrica	300050	1,0000	0,5000	0,5000	3,09	2,16	2,62
(A)Total:							91,23

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	20,0000	566,60
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						655,43

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			32,77
(C)Total:						32,77

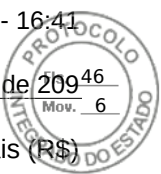
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					779,43
(D) Produção da Equipe					30,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					25,98

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Arame Liso Galvanizado nº 16	190016	m	25,55	3,8400	98,11
Areia	139000	m3	77,83	0,0040	0,31
Cimento Portland (saco de 50kg)	173200	t	586,40	0,0020	1,17
Ferro redondo CA-50 10,0mm	155380	kg	6,15	0,8000	4,92
Pedra britada (comercial)	130000	m3	71,78	0,0047	0,33
Tela Alambrado Verde Malha 3 Polegadas	190375	m2	29,09	0,4500	13,09
(F)Total:					117,93

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					143,91
BDI:19,47%					28,01
Preço Unitário Total					171,92



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 831000 Cerca 4 fios c/ mourões de concreto

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Betoneira 600 l gasolina	373200	1,0000	0,1000	0,0000	30,03	6,26	3,00
Cam. bascul. 1419 6m3 leve	316060	1,0000	0,1000	0,0000	261,89	82,75	26,18
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	1,0000	0,0800	0,0000	247,75	81,32	19,82
Carrinho de concretagem 80 l	301800	1,0000	0,7000	0,0000	0,29	0,20	0,20
Grupo gerador 55 KVA	340610	1,0000	0,5000	0,5000	70,05	8,79	39,41
Mesa vibrat. completa elétrica	300050	1,0000	0,5000	0,5000	3,09	2,16	2,62
(A)Total:							91,23

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	20,0000	566,60
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						655,43

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			32,77
(C)Total:						32,77

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					779,43
(D) Produção da Equipe					30,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					25,98

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Arame farpado nº 16	105000	m	0,69	4,0000	2,76
Areia	139000	m3	77,83	0,0040	0,31
Cimento Portland (saco de 50kg)	173200	t	586,40	0,0020	1,17
Ferro redondo CA-50 10,0mm	155380	kg	6,15	0,8000	4,92
Pedra britada (comercial)	130000	m3	71,78	0,0047	0,33
(F)Total:					9,49

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					35,47
BDI:19,47%					6,90
Preço Unitário Total					42,37



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 972000 Comercial - caminhão basculante

Unidade: t

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 14m3 média	323514	1,0000	1,0000	0,0000	392,26	107,46	392,26
(A)Total:							392,26

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					392,26	
(D) Produção da Equipe					1.045,80 / 2,00x1 + 2,40x2	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,75x1 + 0,90x2	

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					0,75x1 + 0,90x2	
BDI:19,47%					0,14x1 + 0,17x2	
Preço Unitário Total					0,89x1 + 1,07x2	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 972200 Comercial - caminhão carroceria

Unidade: t

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	1,0000	1,0000	0,0000	247,75	81,32	247,75
(A)Total:							247,75

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					247,75	
(D) Produção da Equipe					697,20 / 2,00x1 + 2,40x2	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,71x1 + 0,85x2	

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					0,71x1 + 0,85x2	
BDI:19,47%					0,13x1 + 0,16x2	
Preço Unitário Total					0,84x1 + 1,01x2	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 972400 Comercial - caminhão silo

Unidade: t

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão silo 30m³	340030	1,0000	1,0000	0,0000	356,96	122,16	356,96
(A)Total:							356,96

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					356,96	
(D) Produção da Equipe					1.568,70 / 2,00x1 + 2,40x2	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,45x1 + 0,54x2	

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					0,45x1 + 0,54x2	
BDI:19,47%					0,08x1 + 0,10x2	
Preço Unitário Total					0,53x1 + 0,64x2	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 401950 Compactação de aterros 95% PN (B)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Caminhão irrigador 6000 l	346060	1,0000	0,6600	0,3400	256,33	79,89	196,33	
Grade de discos	300240	1,0000	1,0000	0,0000	9,07	6,34	9,07	
Motoniveladora 120-K média	321200	1,0000	0,2800	0,7200	364,00	128,89	194,72	
Rolo vibratório corrug. autopr. CP-54 B	341840	1,0000	1,0000	0,0000	255,63	91,41	255,63	
Trator agrícola BH-174 4x4	341100	1,0000	1,0000	0,0000	233,49	75,60	233,49	
(A)Total:							889,24	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01		
(B)Total:						5,01		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:						0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					894,25			
(D) Produção da Equipe					170,23			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					5,25			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						5,25		
BDI:19,47%						1,02		
Preço Unitário Total						6,27		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 402000 Compactação de aterros em 2a. cat.

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão irrigador 6000 l	346060	1,0000	0,4700	0,5300	256,33	79,89	162,81
Grade de discos	300240	1,0000	1,0000	0,0000	9,07	6,34	9,07
Motoniveladora 120-K média	321200	1,0000	0,2000	0,8000	364,00	128,89	175,91
Rolo vibratório corrug. autopr. CP-54 B	341840	1,0000	1,0000	0,0000	255,63	91,41	255,63
Trator agrícola BH-174 4x4	341100	1,0000	1,0000	0,0000	233,49	75,60	233,49
(A)Total:							836,91

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						5,01

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					841,92
(D) Produção da Equipe					122,22
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					6,88

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					6,88
BDI:19,47%					1,33
Preço Unitário Total					8,21



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 403000 Compactação de aterros em 3a. cat.

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Trator lâmina D5 severa	330060	1,0000	1,0000	0,0000	520,32	164,77	520,32
(A)Total:							520,32

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						5,01

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						525,33
(D) Produção da Equipe						79,48
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						6,60

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						6,60
BDI:19,47%						1,28
Preço Unitário Total						7,88



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 401100 Compactação de aterros 100% PN (B)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão irrigador 6000 l	346060	1,0000	0,5200	0,4800	256,33	79,89	171,63
Grade de discos	300240	1,0000	1,0000	0,0000	9,07	6,34	9,07
Motoniveladora 120-K média	321200	1,0000	0,2300	0,7700	364,00	128,89	182,96
Rolo vibratório corrug. autopr. CP-54 B	341840	1,0000	1,0000	0,0000	255,63	91,41	255,63
Trator agrícola BH-174 4x4	341100	1,0000	1,0000	0,0000	233,49	75,60	233,49
(A)Total:							852,78

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						5,01

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						857,79
(D) Produção da Equipe						136,18
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						6,29

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						6,29
BDI:19,47%						1,22
Preço Unitário Total						7,51



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 606100 Concreto ciclópico Fck = 15 MPa, preparo em betoneira e lanç. Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
					(B)Total:	95,33

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X				4,76
(C)Total:							4,76

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						100,09
(D) Produção da Equipe						3,50
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						28,59

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Pedra de mão (comercial)	130100	m3	71,91	0,3000	21,57
(F)Total:					21,57

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Concreto Fck = 15 MPa, preparo em betoneira e lanç.	605300	m3	573,12	0,7000	401,18
(G)Total:					401,18

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra de mão selecionada	19410	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	0,4500	5,29
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						5,29		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						456,63
BDI:19,47%						88,90
Preço Unitário Total						545,53



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 606020 Concreto ciclópico Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário	
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000		38,67	
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000		56,66	
(B)Total:							95,33	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			4,76		
(C)Total:							4,76	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						100,09		
(D) Produção da Equipe						3,50		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						28,59		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
Pedra de mão (comercial)	130100	m3	71,91		0,3000		21,57	
(F)Total:							21,57	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	605500	m3	611,23		0,7000		427,86	
(G)Total:							427,86	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra de mão selecionada	19410	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	0,4500	5,29
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:							5,29	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							483,31	
BDI:19,47%							94,10	
Preço Unitário Total							577,41	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 605300 Concreto Fck = 15 MPa, preparo em betoneira e lanç.

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Betoneira 600 l gasolina	373200	1,0000	1,0000	0,0000	30,03	6,26	30,03
Carrinho de concretagem 80 l	301800	3,0000	0,6900	0,3100	0,29	0,20	0,78
Vibrador imersão gasolina 45mm	370450	2,0000	1,0000	0,0000	7,96	1,05	15,92
(A)Total:							46,73

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	14,0000	396,62
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,2000	10,03
(B)Total:						445,32

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			22,26
(C)Total:						22,26

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						514,31
(D) Produção da Equipe						2,50
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						205,72

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Areia	139000	m3	77,83	0,6140	47,78
Cimento Portland (saco de 50kg)	173200	t	586,40	0,3300	193,51
Pedra britada (comercial)	130000	m3	71,78	0,7400	53,11
(F)Total:					294,40

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Areia (Trecho)	19010	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	0,9210	10,84
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
Cimento (Trecho)	13200	t	0,71x1 + 0,85x2	167,00		148,79	0,3300	49,10
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
Pedra britada (Trecho)	19400	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,1100	13,06
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						73,00		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						573,12
BDI:19,47%						111,58
Preço Unitário Total						684,70



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 605500 Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Betoneira 600 l gasolina	373200	1,0000	1,0000	0,0000	30,03	6,26	30,03
Carrinho de concretagem 80 l	301800	3,0000	0,6900	0,3100	0,29	0,20	0,78
Vibrador imersão gasolina 45mm	370450	2,0000	1,0000	0,0000	7,96	1,05	15,92
(A)Total:							46,73

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	14,0000	396,62
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,2000	10,03
(B)Total:						445,32

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			22,26
(C)Total:						22,26

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						514,31
(D) Produção da Equipe						2,50
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						205,72

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Areia	139000	m3	77,83	0,5820	45,29
Cimento Portland (saco de 50kg)	173200	t	586,40	0,3860	226,35
Pedra britada (comercial)	130000	m3	71,78	0,7400	53,11
(F)Total:					324,75

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Areia (Trecho)	19010	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	0,8730	10,27
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
Cimento (Trecho)	13200	t	0,71x1 + 0,85x2	167,00		148,79	0,3860	57,43
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
Pedra britada (Trecho)	19400	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,1100	13,06
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						80,76		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						611,23
BDI:19,47%						119,00
Preço Unitário Total						730,23



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 605000 Concreto magro, preparo em betoneira e lanç.

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Betoneira 600 l gasolina	373200	1,0000	1,0000	0,0000	30,03	6,26	30,03
Carrinho de concretagem 80 l	301800	3,0000	0,6900	0,3100	0,29	0,20	0,78
Vibrador imersão gasolina 45mm	370450	2,0000	1,0000	0,0000	7,96	1,05	15,92
(A)Total:							46,73

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	14,0000	396,62
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,2000	10,03
					(B)Total:	445,32

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X				22,26
(C)Total:							22,26

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						514,31
(D) Produção da Equipe						2,50
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						205,72

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Areia	139000	m3	77,83	0,7100	55,25
Cimento Portland (saco de 50kg)	173200	t	586,40	0,1800	105,55
Pedra britada (comercial)	130000	m3	71,78	0,7400	53,11
(F)Total:					213,91

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Areia (Trecho)	19010	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,0600	12,47
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
Cimento (Trecho)	13200	t	0,71x1 + 0,85x2	167,00		148,79	0,1800	26,78
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
Pedra britada (Trecho)	19400	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,1100	13,06
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						52,31		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						471,94
BDI:19,47%						91,88
Preço Unitário Total						563,82



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 792340 Concreto magro usinado

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Vibrador imersão gasolina 45mm	370450	2,0000	0,7000	0,3000	7,96	1,05	11,77
(A)Total:							11,77

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,5000	19,33
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						81,00

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			4,05
(C)Total:						4,05

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						96,82
(D) Produção da Equipe						5,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						19,36

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Concreto magro usinado, exclusive bombeamento	172340	m3	430,37	1,0000	430,37
(F)Total:					430,37

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						449,73
BDI:19,47%						87,56
Preço Unitário Total						537,29



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 693350 Concreto Usinado Fck = 15 MPa, exclusive bombeamento

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Vibrador imersão gasolina 45mm	370450	2,0000	0,7000	0,3000	7,96	1,05	11,77
(A)Total:							11,77

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,5000	19,33
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						81,00

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			4,05
(C)Total:						4,05

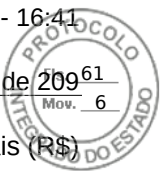
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						96,82
(D) Produção da Equipe						5,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						19,36

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Concreto usinado Fck = 15 MPa, exclusive bombeamento	173150	m3	516,76	1,0000	516,76
(F)Total:					516,76

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						536,12
BDI:19,47%						104,38
Preço Unitário Total						640,50



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 696200 Concreto usinado Fck = 20 MPa, exclusive bombeamento

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Vibrador imersão gasolina 45mm	370450	2,0000	0,7000	0,3000	7,96	1,05	11,77
(A)Total:							11,77

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,5000	19,33
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						81,00

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			4,05
(C)Total:						4,05

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					96,82
(D) Produção da Equipe					5,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					19,36

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Concreto usinado Fck = 20 MPa, exclusive bombeamento	173220	m3	529,75	1,0000	529,75
(F)Total:					529,75

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					549,11
BDI:19,47%					106,91
Preço Unitário Total					656,02



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 792330 Concreto usinado Fck = 30 MPa, exclusive bombeamento

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Vibrador imersão gasolina 45mm	370450	2,0000	0,7000	0,3000	7,96	1,05	11,77
(A)Total:							11,77

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,5000	19,33
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						81,00

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			4,05
(C)Total:						4,05

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						96,82
(D) Produção da Equipe						5,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						19,36

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Concreto usinado Fck = 30 MPa, exclusive bombeamento	173240	m3	569,28	1,0000	569,28
(F)Total:					569,28

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						588,64
BDI:19,47%						114,60
Preço Unitário Total						703,24



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

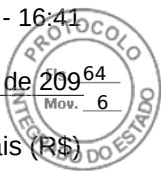
Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 801940 Cone sinalizador tipo conão/bolo de noiva h=1,10m, base 50x50cm para sinalização provisória

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,1500	4,24		
(B)Total:						4,24		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:						0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					4,24			
(D) Produção da Equipe					1,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,24			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Cone sinalizador tipo conão/bolo de noiva h=1,10m, base 50x50cm	166760	ud	255,00	0,1500	38,25			
(F)Total:					38,25			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:						0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						42,49		
BDI:19,47%						8,27		
Preço Unitário Total						50,76		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 611250 Corpo de BDTC 1,20m sem berço
Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Escav. hidráulica EC-140 leve	311500	1,0000	1,0000	0,0000	209,67	87,49	209,67
(A)Total:							209,67

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000	84,99
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						110,07

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			5,50
(C)Total:						5,50

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						325,24
(D) Produção da Equipe						1,50
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						216,82

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Tubo concreto d=1,20m MF PA-2	181220	ud	715,00	2,0000	1.430,00
(F)Total:					1.430,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0400	21,14
(G)Total:					21,14

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Tubo de concreto	19130	t	0,71x1 + 0,85x2	93,00		96,25	2,6400	254,10
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						254,10		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						1.922,06
BDI:19,47%						374,22
Preço Unitário Total						2.296,28



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 610700 Corpo de BSTC 0,60m com berço

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Retroescavadeira 580N leve	312520	1,0000	1,0000	0,0000	149,64	59,61	149,64
(A)Total:							149,64

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,5000	19,33
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000	84,99
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						129,40

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			6,47
(C)Total:						6,47

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						285,51
(D) Produção da Equipe						6,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						47,58

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Tubo concreto d=0,60m MF PA-2	180620	ud	247,50	1,0000	247,50
(F)Total:					247,50

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0080	4,22
Concreto ciclópico Fck = 15 MPa, preparo em betoneira e lanç.	606100	m3	456,63	0,1690	77,17
Formas de madeira comum	602000	m2	60,23	0,5000	30,11
(G)Total:					111,50

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Tubo de concreto	19130	t	0,71x1 + 0,85x2	93,00		96,25	0,2820	27,14
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						27,14		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						433,72
BDI:19,47%						84,44
Preço Unitário Total						518,16



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 610600 Corpo de BSTC 0,60m sem berço

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Retroescavadeira 580N leve	312520	1,0000	1,0000	0,0000	149,64	59,61	149,64
(A)Total:							149,64

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000	84,99
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						110,07

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			5,50
(C)Total:						5,50

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					265,21
(D) Produção da Equipe					6,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					44,20

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Tubo concreto d=0,60m MF PA-2	180620	ud	247,50	1,0000	247,50
(F)Total:					247,50

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0080	4,22
(G)Total:					4,22

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Tubo de concreto	19130	t	0,71x1 + 0,85x2	93,00		96,25	0,2820	27,14
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						27,14		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					323,06
BDI:19,47%					62,89
Preço Unitário Total					385,95



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 610900 Corpo de BSTC 0,80m com berço

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Retroescavadeira 580N leve	312520	1,0000	1,0000	0,0000	149,64	59,61	149,64
(A)Total:							149,64

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,5000	19,33
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000	84,99
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						129,40

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			6,47
(C)Total:						6,47

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						285,51
(D) Produção da Equipe						4,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						71,37

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Tubo concreto d=0,80m MF PA-2	180820	ud	387,50	1,0000	387,50
(F)Total:					387,50

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0100	5,28
Concreto ciclópico Fck = 15 MPa, preparo em betoneira e lanç.	606100	m3	456,63	0,3000	136,98
Formas de madeira comum	602000	m2	60,23	0,7000	42,16
(G)Total:					184,42

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Tubo de concreto	19130	t	0,71x1 + 0,85x2	93,00		96,25	0,6900	66,41
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						66,41		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						709,70
BDI:19,47%						138,17
Preço Unitário Total						847,87



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 610800 Corpo de BSTC 0,80m sem berço

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Retroescavadeira 580N leve	312520	1,0000	1,0000	0,0000	149,64	59,61	149,64
(A)Total:							149,64

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000	84,99
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						110,07

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			5,50
(C)Total:						5,50

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						265,21
(D) Produção da Equipe						4,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						66,30

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Tubo concreto d=0,80m MF PA-2	180820	ud	387,50	1,0000	387,50
(F)Total:					387,50

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0100	5,28
(G)Total:					5,28

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Tubo de concreto	19130	t	0,71x1 + 0,85x2	93,00		96,25	0,6900	66,41
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						66,41		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						525,49
BDI:19,47%						102,31
Preço Unitário Total						627,80



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 611100 Corpo de BSTC 1,00m com berço

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Escav. hidráulica EC-140 leve	311500	1,0000	1,0000	0,0000	209,67	87,49	209,67
(A)Total:							209,67

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	4,0000	113,32
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						177,07

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			8,85
(C)Total:						8,85

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						395,59
(D) Produção da Equipe						4,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						98,89

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Tubo concreto d=1,00m MF PA-2	181020	ud	542,50	1,0000	542,50
(F)Total:					542,50

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0150	7,93
Concreto ciclópico Fck = 15 MPa, preparo em betoneira e lanç.	606100	m3	456,63	0,4600	210,04
Formas de madeira comum	602000	m2	60,23	0,9000	54,20
(G)Total:					272,17

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Tubo de concreto	19130	t	0,71x1 + 0,85x2	93,00		96,25	1,0250	98,65
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						98,65		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						1.012,21
BDI:19,47%						197,07
Preço Unitário Total						1.209,28



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 611000 Corpo de BSTC 1,00m sem berço

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Escav. hidráulica EC-140 leve	311500	1,0000	1,0000	0,0000	209,67	87,49	209,67
(A)Total:							209,67

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000	84,99
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						110,07

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			5,50
(C)Total:						5,50

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						325,24
(D) Produção da Equipe						4,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						81,31

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Tubo concreto d=1,00m MF PA-2	181020	ud	542,50	1,0000	542,50
(F)Total:					542,50

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0150	7,93
(G)Total:					7,93

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Tubo de concreto	19130	t	0,71x1 + 0,85x2	93,00		96,25	1,0250	98,65
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						98,65		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						730,39
BDI:19,47%						142,20
Preço Unitário Total						872,59



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 611300 Corpo de BSTC 1,20m com berço

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Escav. hidráulica EC-140 leve	311500	1,0000	1,0000	0,0000	209,67	87,49	209,67
(A)Total:							209,67

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	4,0000	113,32
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
					(B)Total:	177,07

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X				8,85
(C)Total:							8,85

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						395,59
(D) Produção da Equipe						3,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						131,86

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Tubo concreto d=1,20m MF PA-2	181220	ud	715,00	1,0000	715,00
(F)Total:					715,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0200	10,57
Concreto ciclópico Fck = 15 MPa, preparo em betoneira e lanç.	606100	m3	456,63	0,6390	291,78
Formas de madeira comum	602000	m2	60,23	1,1000	66,25
(G)Total:					368,60

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Tubo de concreto	19130	t	0,71x1 + 0,85x2	93,00		96,25	1,3200	127,05
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						127,05		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						1.342,51
BDI:19,47%						261,38
Preço Unitário Total						1.603,89



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 611500 Corpo de BSTC 1,50m com berço

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Escav. hidráulica EC-140 leve	311500	1,0000	1,0000	0,0000	209,67	87,49	209,67
(A)Total:							209,67

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	4,0000	113,32
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
					(B)Total:	177,07

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X				8,85
(C)Total:							8,85

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						395,59
(D) Produção da Equipe						2,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						197,79

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Tubo concreto d=1,50m MF PA-2	181520	ud	1.375,00	1,0000	1.375,00
(F)Total:					1.375,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0250	13,21
Concreto ciclópico Fck = 15 MPa, preparo em betoneira e lanç.	606100	m3	456,63	0,9470	432,42
Formas de madeira comum	602000	m2	60,23	1,3600	81,91
(G)Total:					527,54

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Tubo de concreto	19130	t	0,71x1 + 0,85x2	93,00		96,25	1,6100	154,96
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						154,96		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						2.255,29
BDI:19,47%						439,10
Preço Unitário Total						2.694,39



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 401025 Corte/limpeza, classificação e enleiramento de árvores (volume estéreo), inclusive transporte

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão c/ guindauto	346020	1,0000	0,6000	0,4000	280,88	97,31	207,44
Carreg. frontal pneus 924-K média	329300	1,0000	0,3000	0,7000	339,27	122,26	187,36
Motosserra a gasolina	370200	2,0000	1,0000	0,0000	5,13	0,20	10,26
Trator agrícola 5105 4x4	341000	1,0000	0,3000	0,7000	210,43	51,65	99,27
(A)Total:							504,33

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Classificador de madeira	200311	1,67	177,48	31,97	1,0000	31,97
Operador de equipamentos manuais	200160	1,52	177,48	29,10	2,0000	58,20
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	6,0000	169,98
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,7000	35,11
(B)Total:						295,26

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			14,76
(C)Total:						14,76

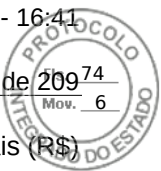
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					814,35
(D) Produção da Equipe					5,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					162,87

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Árvores / Madeira	19191	t	0,71x1 + 0,85x2			8,80	0,8000	7,04
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10		2,00			
(H)Total:						7,04		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					169,91
BDI:19,47%					33,08
Preço Unitário Total					202,99



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 823000 Defesa simples semi-maleável c/ espaçador e calço

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Bate estacas leve	304000	1,0000	0,0200	0,0200	38,57	36,58	1,50
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	1,0000	0,1000	0,0000	247,75	81,32	24,77
Compressor de ar 175 pcm	340800	1,0000	0,0200	0,0200	59,06	11,30	1,40
(A)Total:							27,67

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Operador da leve	200120	1,67	177,48	31,97	0,2000	6,39
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	6,0000	169,98
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5500	27,58
(B)Total:						203,95

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			10,19
(C)Total:						10,19

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						241,81
(D) Produção da Equipe						4,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						60,45

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Defensa simples completa	110070	m	278,85	1,0000	278,85
(F)Total:					278,85

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						339,30
BDI:19,47%						66,06
Preço Unitário Total						405,36



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 606500 Demolição de alvenaria

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	5,0000	141,65		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01		
(B)Total:							146,66	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	10,0000	X			14,66		
(C)Total:							14,66	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						161,32		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						161,32		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						161,32		
BDI:19,47%						31,40		
Preço Unitário Total						192,72		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 606600 Demolição de concreto armado

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Compressor de ar 175 pcm	340800	1,0000	1,0000	0,0000	59,06	11,30	59,06
Retroescavadeira 580N leve	312520	1,0000	0,1000	0,9000	149,64	59,61	68,60
Rompedor manual 27 kg	300310	2,0000	1,0000	0,0000	4,28	2,99	8,56
(A)Total:							136,22

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Marteleteiro	200060	1,52	177,48	29,10	2,0000	58,20
Operador da leve	200120	1,67	177,48	31,97	0,2000	6,39
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						126,26

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	15,0000	X			18,93
(C)Total:						18,93

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					281,41
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					281,41

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Jogo de brocas S-12	140120	jg	10.781,48	0,0005	5,39
(F)Total:					5,39

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					286,80
BDI:19,47%					55,83
Preço Unitário Total					342,63



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 606700 Demolição de concreto simples

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Compressor de ar 175 pcm	340800	1,0000	1,0000	0,0000	59,06	11,30	59,06
Retroescavadeira 580N leve	312520	1,0000	0,1000	0,9000	149,64	59,61	68,60
Rompedor manual 27 kg	300310	2,0000	1,0000	0,0000	4,28	2,99	8,56
(A)Total:							136,22

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Marteleteiro	200060	1,52	177,48	29,10	2,0000	58,20
Operador da leve	200120	1,67	177,48	31,97	0,2000	6,39
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
					(B)Total:	126,26

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X				6,31
(C)Total:							6,31

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						268,79
(D) Produção da Equipe						2,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						134,39

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Jogo de brocas S-12	140120	jg	10.781,48	0,0003	3,23
(F)Total:					3,23

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						137,62
BDI:19,47%						26,79
Preço Unitário Total						164,41



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 512050 Demolição mecânica de pavimento

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 média	323180	1,0000	0,3400	0,6600	416,99	106,72	212,20
Carreg. frontal pneus 924-K média	329300	1,0000	0,5700	0,4300	339,27	122,26	245,95
Motoniveladora c/ escarificador 140-K média	321400	1,0000	1,0000	0,0000	441,75	144,17	441,75
(A)Total:							899,90

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						81,74

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			4,08
(C)Total:						4,08

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						985,72
(D) Produção da Equipe						58,96
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						16,71

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Material de pavimento demolido	10150	t	0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		2,00	3,67	1,6000	5,87
(H)Total:								5,87

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						22,58
BDI:19,47%						4,39
Preço Unitário Total						26,97



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 401020 Desmatamento e limpeza diam. até 30cm

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Custo Horário	
Trator lâmina D5 média	320060	1,0000	1,0000	0,0000	443,23	142,16	443,23	
(A)Total:						443,23		
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000	84,99		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01		
(B)Total:						90,00		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:						0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					533,23			
(D) Produção da Equipe					463,68			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,14			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:						0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					1,14			
BDI:19,47%					0,22			
Preço Unitário Total					1,36			



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 401010 Destocamento árvores diam. > 30cm

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Trator lâmina D5 média	320060	1,0000	1,0000	0,0000	443,23	142,16	443,23
(A)Total:							443,23

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	5,0000	141,65
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						146,66

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					589,89
(D) Produção da Equipe					12,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					49,15

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					49,15
BDI:19,47%					9,56
Preço Unitário Total					58,71



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 641565 Dreno longitudinal de pavimento 0,25x0,40m, inclusive escavação
, geocomposto drenante e tubo PEAD 0,15m

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Minicarregadeira de pneus S-650 c/ valetadeira mecânica WS-24	312000	1,0000	0,4000	0,6000	255,42	106,49	166,05
Retroescavadeira 580N média	322520	1,0000	0,2000	0,8000	163,37	62,24	82,46
(A)Total:							248,51

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						81,74

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			4,08
(C)Total:						4,08

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						334,33
(D) Produção da Equipe						10,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						33,43

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Dente corte p/fresadora/valetadeira WS-24 e S-650	141050	ud	195,00	0,0750	14,62
Geocomposto drenante Macdrain TD c/bolsa p/tubo	150055	m2	30,25	0,4000	12,10
Tubo PEAD perfurado 150mm	180015	m	19,13	1,0000	19,13
(F)Total:					45,85

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Apiloamento manual	601100	m3	47,23	0,0800	3,77
(G)Total:					3,77

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						83,05
BDI:19,47%						16,16
Preço Unitário Total						99,21



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 641575 Dreno profundo em rocha, com tubo PEAD 0,20m, exclusive escavação

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,3000	8,49
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						13,50

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			0,67
(C)Total:						0,67

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						14,17
(D) Produção da Equipe						1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						14,17

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Pedra britada (comercial)	130000	m3	71,78	0,1380	9,90
Tubo polietileno (PEAD) p/dreno 0,23m	180220	m	29,77	1,0000	29,77
(F)Total:					39,67

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra britada (Trecho)	19400	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	0,2070	2,43
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:							2,43	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						56,27
BDI:19,47%						10,95
Preço Unitário Total						67,22



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 641900 Dreno profundo em solo - tipo 6A(GT)

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,7000	48,16
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,2000	10,03
(B)Total:						58,19

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			2,90
(C)Total:						2,90

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						61,09
(D) Produção da Equipe						1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						61,09

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Geotextil tecido (Drenos)	140040	m2	7,28	4,3000	31,30
Pedra britada (comercial)	130000	m3	71,78	0,6880	49,38
Tubo concreto d=0,20m MF PS-1	180200	ud	41,00	1,0000	41,00
(F)Total:					121,68

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra britada (Trecho)	19400	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,0320	12,14
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
Tubo de concreto	19130	t	0,71x1 + 0,85x2	93,00		96,25	0,0520	5,00
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:						17,14		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						199,91
BDI:19,47%						38,92
Preço Unitário Total						238,83



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 641570 Dreno profundo em solo 0,25x1,50m, inclusive escavação,
geocomposto drenante e tubo PEAD 0,15m

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Minicarregadeira de pneus S-650 c/ valetadeira mecânica WS-24	312000	1,0000	0,4000	0,6000	255,42	106,49	166,05
Retroescavadeira 580N média	322520	1,0000	0,2000	0,8000	163,37	62,24	82,46
(A)Total:							248,51

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						81,74

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			4,08
(C)Total:						4,08

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						334,33
(D) Produção da Equipe						8,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						41,79

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Dente corte p/fresadora/valetadeira WS-24 e S-650	141050	ud	195,00	0,0750	14,62
Geocomposto drenante Macdrain TD c/bolsa p/tubo	150055	m2	30,25	1,5000	45,37
Tubo PEAD perfurado 150mm	180015	m	19,13	1,0000	19,13
(F)Total:					79,12

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Apiloamento manual	601100	m3	47,23	0,3400	16,05
(G)Total:					16,05

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						136,96
BDI:19,47%						26,66
Preço Unitário Total						163,62



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 644300 Dreno sub-horizontal

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Furadeira elétrica de impacto	371200	1,0000	0,5000	0,0000	0,22	0,16	0,11
Grupo gerador 8 KVA	340300	1,0000	0,5000	0,0000	21,61	0,42	10,80
(A)Total:							10,91

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,2000	10,03
(B)Total:						66,69

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	10,0000	X			6,66
(C)Total:						6,66

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						84,26
(D) Produção da Equipe						1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						84,26

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Cola para tubo de PVC	100140	g	0,11	20,0000	2,20
Fio de nylon 0,50 mm	180170	m	0,17	5,0000	0,85
Geotextil n/tecido resist. tração 10kN/m	150010	m2	4,82	0,2000	0,96
Perfuração p/ dreno sub-horizontal	100500	m	180,00	1,0000	180,00
Tubo PVC 2" - 50mm	110550	m	11,87	1,0000	11,87
(F)Total:					195,88

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						280,14
BDI:19,47%						54,54
Preço Unitário Total						334,68



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 800000 Enleivamento

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	1,0000	0,9000	0,1000	247,75	81,32	231,10
Caminhão irrigador 6000 l	346060	1,0000	1,0000	0,0000	256,33	79,89	256,33
(A)Total:							487,43

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	20,0000	566,60
Técnico de Campo III	200250	2,37	177,48	45,37	1,3000	58,98
(B)Total:						625,58

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			31,27
(C)Total:						31,27

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.144,28
(D) Produção da Equipe					130,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					8,80

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Leivas	120000	m2	2,92	1,0000	2,92
(F)Total:					2,92

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					11,72
BDI:19,47%					2,28
Preço Unitário Total					14,00



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 603700 Enrocamento pedra de mão arrumada

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000	84,99
(B)Total:						123,66

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			6,18
(C)Total:						6,18

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					129,84	
(D) Produção da Equipe					1,00	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					129,84	

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Pedra de mão (comercial)	130100	m3	71,91	1,2000	86,29
(F)Total:					86,29

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra de mão selecionada	19410	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,8000	21,18
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						21,18		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					237,31	
BDI:19,47%					46,20	
Preço Unitário Total					283,51	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 410200 Esc. carga e transp. 1a. cat. 0-200m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	2,0000	0,5500	0,4500	389,79	100,80	519,48
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Motoniveladora 120-K leve	311200	1,0000	0,1400	0,8600	322,76	114,79	143,89
(A)Total:							959,09

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.065,91
(D) Produção da Equipe					129,03
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					8,26

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					8,26
BDI:19,47%					1,60
Preço Unitário Total					9,86
Preço com Fator Regional					10,84



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 410400 Esc. carga e transp. 1a. cat. 200-400m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	2,0000	0,6100	0,3900	389,79	100,80	554,16
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Motoniveladora 120-K leve	311200	1,0000	0,1400	0,8600	322,76	114,79	143,89
(A)Total:							993,77

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.100,59
(D) Produção da Equipe					129,03
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					8,52

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					8,52
BDI:19,47%					1,65
Preço Unitário Total					10,17
Preço com Fator Regional					11,18



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 410600 Esc. carga e transp. 1a. cat. 400-600m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	2,0000	0,6900	0,3100	389,79	100,80	600,40
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Motoniveladora 120-K leve	311200	1,0000	0,1400	0,8600	322,76	114,79	143,89
(A)Total:							1.040,01

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.146,83
(D) Produção da Equipe					129,03
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					8,88

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					8,88
BDI:19,47%					1,72
Preço Unitário Total					10,60
Preço com Fator Regional					11,66



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 410800 Esc. carga e transp. 1a. cat. 600-800m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	2,0000	0,7700	0,2300	389,79	100,80	646,63
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Motoniveladora 120-K leve	311200	1,0000	0,1400	0,8600	322,76	114,79	143,89
(A)Total:							1.086,24

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.193,06
(D) Produção da Equipe					129,03
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					9,24

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					9,24
BDI:19,47%					1,79
Preço Unitário Total					11,03
Preço com Fator Regional					12,13



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 411000 Esc. carga e transp. 1a. cat. 800-1000m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	2,0000	0,8600	0,1400	389,79	100,80	698,65
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Motoniveladora 120-K leve	311200	1,0000	0,1400	0,8600	322,76	114,79	143,89
(A)Total:							1.138,26

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.245,08
(D) Produção da Equipe					129,03
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					9,64

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					9,64
BDI:19,47%					1,87
Preço Unitário Total					11,51
Preço com Fator Regional					12,66



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 411200 Esc. carga e transp. 1a. cat. 1000-1200m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	2,0000	0,9400	0,0600	389,79	100,80	744,89
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Motoniveladora 120-K leve	311200	1,0000	0,1400	0,8600	322,76	114,79	143,89
(A)Total:							1.184,50

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.291,32
(D) Produção da Equipe					129,03
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					10,00

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					10,00
BDI:19,47%					1,94
Preço Unitário Total					11,94
Preço com Fator Regional					13,13



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 411400 Esc. carga e transp. 1a. cat. 1200-1400m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	3,0000	0,6800	0,3200	389,79	100,80	891,93
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Motoniveladora 120-K leve	311200	1,0000	0,1400	0,8600	322,76	114,79	143,89
(A)Total:							1.331,54

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.438,36
(D) Produção da Equipe					129,03
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					11,14

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					11,14
BDI:19,47%					2,16
Preço Unitário Total					13,30
Preço com Fator Regional					14,63



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 411600 Esc. carga e transp. 1a. cat. 1400-1600m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	3,0000	0,7400	0,2600	389,79	100,80	943,95
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Motoniveladora 120-K leve	311200	1,0000	0,1400	0,8600	322,76	114,79	143,89
(A)Total:							1.383,56

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.490,38
(D) Produção da Equipe					129,03
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					11,55

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					11,55
BDI:19,47%					2,24
Preço Unitário Total					13,79
Preço com Fator Regional					15,16



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 412000 Esc. carga e transp. 1a. cat. 1600-2000m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	3,0000	0,8400	0,1600	389,79	100,80	1.030,65
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Motoniveladora 120-K leve	311200	1,0000	0,1400	0,8600	322,76	114,79	143,89
(A)Total:							1.470,26

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.577,08
(D) Produção da Equipe					129,03
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					12,22

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					12,22
BDI:19,47%					2,37
Preço Unitário Total					14,59
Preço com Fator Regional					16,04



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 413000 Esc. carga e transp. 1a. cat. 2000-3000m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	4,0000	0,7700	0,2300	389,79	100,80	1.293,28
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Motoniveladora 120-K leve	311200	1,0000	0,1400	0,8600	322,76	114,79	143,89
(A)Total:							1.732,89

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.839,71
(D) Produção da Equipe					129,03
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					14,25

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					14,25
BDI:19,47%					2,77
Preço Unitário Total					17,02
Preço com Fator Regional					18,72



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 414000 Esc. carga e transp. 1a. cat. 3000-4000m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	4,0000	0,9800	0,0200	389,79	100,80	1.536,03
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Motoniveladora 120-K leve	311200	1,0000	0,1400	0,8600	322,76	114,79	143,89
(A)Total:							1.975,64

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					2.082,46
(D) Produção da Equipe					129,03
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					16,13

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					16,13
BDI:19,47%					3,14
Preço Unitário Total					19,27
Preço com Fator Regional					21,19



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 415000 Esc. carga e transp. 1a. cat. 4000-5000m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	5,0000	0,9500	0,0500	389,79	100,80	1.876,70
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Motoniveladora 120-K leve	311200	1,0000	0,1400	0,8600	322,76	114,79	143,89
(A)Total:							2.316,31

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

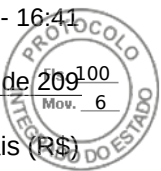
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					2.423,13
(D) Produção da Equipe					129,03
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					18,77

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					18,77
BDI:19,47%					3,65
Preço Unitário Total					22,42
Preço com Fator Regional					24,66



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 416010 Esc. carga e transp. 1a. cat. 5000-6000m
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	6,0000	0,9400	0,0600	389,79	100,80	2.234,69
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Motoniveladora 120-K leve	311200	1,0000	0,1400	0,8600	322,76	114,79	143,89
(A)Total:							2.674,30

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

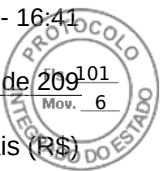
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					2.781,12
(D) Produção da Equipe					129,03
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					21,55

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					21,55
BDI:19,47%					4,19
Preço Unitário Total					25,74
Preço com Fator Regional					28,31



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 418000 Esc. carga e transp. 1a. cat. 6000-8000m
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	7,0000	0,9800	0,0200	389,79	100,80	2.688,06
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Motoniveladora 120-K leve	311200	1,0000	0,1400	0,8600	322,76	114,79	143,89
(A)Total:							3.127,67

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

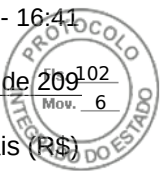
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					3.234,49
(D) Produção da Equipe					129,03
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					25,06

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					25,06
BDI:19,47%					4,87
Preço Unitário Total					29,93
Preço com Fator Regional					32,92



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 419000 Esc. carga e transp. 1a. cat. 8000-10000m
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	9,0000	0,9500	0,0500	389,79	100,80	3.378,06
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Motoniveladora 120-K leve	311200	1,0000	0,1400	0,8600	322,76	114,79	143,89
(A)Total:							3.817,67

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

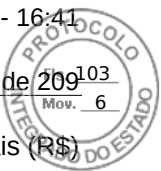
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					3.924,49
(D) Produção da Equipe					129,03
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					30,41

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					30,41
BDI:19,47%					5,92
Preço Unitário Total					36,33
Preço com Fator Regional					39,96

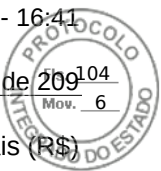


Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 490760 Esc. carga e transp. 1a. cat 12000-14000m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário	
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(F)Total:							0,00	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado							34,91	
BDI:19,47%							6,79	
Preço Unitário Total							41,70	
Preço com Fator Regional							45,87	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

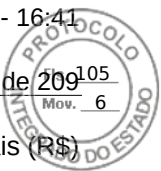
Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 493230 Esc. carga e transp. 1a. cat. 14000-16000m

Unidade: m3

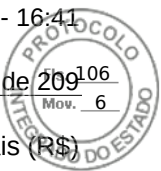
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:							0,00	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado							37,16	
BDI:19,47%							7,23	
Preço Unitário Total							44,39	
Preço com Fator Regional							48,82	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 493240 Esc. carga e transp. 1a. cat. 16000-18000m
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado						39,14		
BDI:19,47%						7,62		
Preço Unitário Total						46,76		
Preço com Fator Regional						51,43		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 420200 Esc. carga e transp. 2a. cat. 0-200m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 média	323180	2,0000	0,5400	0,4700	416,99	106,72	550,65
Escav. hidráulica 320D L média	323200	1,0000	1,0000	0,0000	320,83	125,91	320,83
Motoniveladora 120-K média	321200	1,0000	0,1600	0,8400	364,00	128,89	166,50
(A)Total:							1.037,98

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

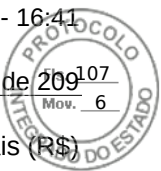
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.144,80
(D) Produção da Equipe					99,59
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					11,49

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					11,49
BDI:19,47%					2,23
Preço Unitário Total					13,72
Preço com Fator Regional					15,09



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 421000 Esc. carga e transp. 2a. cat. 800-1000m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 média	323180	2,0000	0,8100	0,1900	416,99	106,72	716,07
Escav. hidráulica 320D L média	323200	1,0000	1,0000	0,0000	320,83	125,91	320,83
Motoniveladora 120-K média	321200	1,0000	0,1400	0,8600	364,00	128,89	161,80
(A)Total:							1.198,70

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

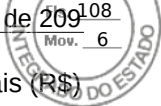
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.305,52
(D) Produção da Equipe					99,59
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					13,10

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					13,10
BDI:19,47%					2,55
Preço Unitário Total					15,65
Preço com Fator Regional					17,21



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 422000 Esc. carga e transp. 2a. cat. 1600-2000m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 média	323180	3,0000	0,7700	0,2300	416,99	106,72	1.036,87
Escav. hidráulica 320D L média	323200	1,0000	1,0000	0,0000	320,83	125,91	320,83
Motoniveladora 120-K média	321200	1,0000	0,1600	0,8400	364,00	128,89	166,50
(A)Total:							1.524,20

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

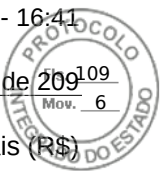
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.631,02
(D) Produção da Equipe					99,59
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					16,37

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					16,37
BDI:19,47%					3,18
Preço Unitário Total					19,55
Preço com Fator Regional					21,50



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 423000 Esc. carga e transp. 2a. cat. 2000-3000m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 média	323180	3,0000	0,9500	0,0500	416,99	106,72	1.204,42
Escav. hidráulica 320D L média	323200	1,0000	1,0000	0,0000	320,83	125,91	320,83
Motoniveladora 120-K média	321200	1,0000	0,1600	0,8400	364,00	128,89	166,50
(A)Total:							1.691,75

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

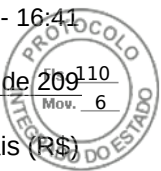
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.798,57
(D) Produção da Equipe					99,59
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					18,05

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					18,05
BDI:19,47%					3,51
Preço Unitário Total					21,56
Preço com Fator Regional					23,71



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 424000 Esc. carga e transp. 2a. cat. 3000-4000m
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 média	323180	4,0000	0,9000	0,1000	416,99	106,72	1.543,84
Escav. hidráulica 320D L média	323200	1,0000	1,0000	0,0000	320,83	125,91	320,83
Motoniveladora 120-K média	321200	1,0000	0,1600	0,8400	364,00	128,89	166,50
(A)Total:							2.031,17

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					2.137,99
(D) Produção da Equipe					99,59
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					21,46

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					21,46
BDI:19,47%					4,17
Preço Unitário Total					25,63
Preço com Fator Regional					28,19



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 428000 Esc. carga e transp. 2a. cat. 6000-8000m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 média	323180	7,0000	0,8900	0,1100	416,99	106,72	2.680,01
Escav. hidráulica 320D L média	323200	1,0000	1,0000	0,0000	320,83	125,91	320,83
Motoniveladora 120-K média	321200	1,0000	0,1600	0,8400	364,00	128,89	166,50
(A)Total:							3.167,34

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						106,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

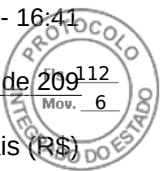
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					3.274,16
(D) Produção da Equipe					99,59
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					32,87

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					32,87
BDI:19,47%					6,39
Preço Unitário Total					39,26
Preço com Fator Regional					43,18



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

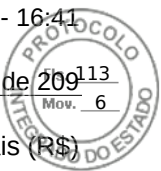
Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 493110 Esc. carga e transp. 3a. cat. 10000-12000m

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado						83,91		
BDI:19,47%						16,33		
Preço Unitário Total						100,24		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

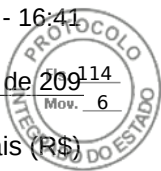
Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 493318 Esc. carga e transp. 3a cat. 18000 - 20000

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado						92,91		
BDI:19,47%						18,08		
Preço Unitário Total						110,99		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 433010 Esc. carga e transp. 3a. cat. 2000-3000m
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. caçamba minério 10m3 severa	336090	5,0000	0,9000	0,1000	364,36	106,23	1.692,73
Escav. hidráulica 320D L severa	333200	1,0000	1,0000	0,0000	374,67	137,71	374,67
(A)Total:							2.067,40

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
					(B)Total:	81,74

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
						(C)Total:	0,00

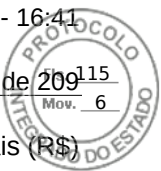
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						2.149,14
(D) Produção da Equipe						95,76
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						22,44

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Extração de material 3a. cat.	430010	m3	28,14	1,0000	28,14
(G)Total:					28,14

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							50,58
BDI:19,47%							9,84
Preço Unitário Total							60,42



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 436010 Esc. carga e transp. 3a. cat. 5000-6000m
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. caçamba minério 10m3 severa	336090	9,0000	0,9100	0,0900	364,36	106,23	3.070,14
Escav. hidráulica 320D L severa	333200	1,0000	1,0000	0,0000	374,67	137,71	374,67
(A)Total:							3.444,81

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
					(B)Total:	81,74

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	

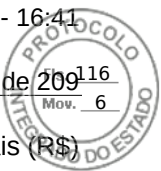
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						3.526,55
(D) Produção da Equipe						95,76
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						36,82

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Extração de material 3a. cat.	430010	m3	28,14	1,0000	28,14
(G)Total:					28,14

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	

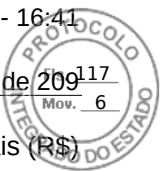
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							64,96
BDI:19,47%							12,64
Preço Unitário Total							77,60



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 438010 Esc. carga e transp. 3a. cat. 6000-8000m
Unidade: m3

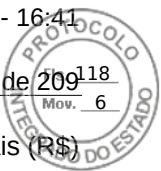
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Cam. caçamba minério 10m3 severa	336090	11,0000	0,9300	0,0700	364,36	106,23	3.809,19	
Escav. hidráulica 320D L severa	333200	1,0000	1,0000	0,0000	374,67	137,71	374,67	
(A)Total:						4.183,86		
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08		
(B)Total:						81,74		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:						0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					4.265,60			
(D) Produção da Equipe					95,76			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					44,54			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Extração de material 3a. cat.	430010	m3	28,14	1,0000	28,14			
(G)Total:					28,14			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:						0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						72,68		
BDI:19,47%						14,15		
Preço Unitário Total						86,83		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 493293 Esc. carga e transp. 3a. cat.12000-14000m
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado						86,16		
BDI:19,47%						16,77		
Preço Unitário Total						102,93		



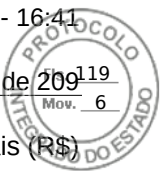
Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 493294 Esc. carga e transp. 3a. cat.14000-16000m Unidade: m3

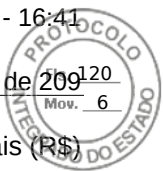
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário	
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(F)Total:							0,00	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado							88,41	
BDI:19,47%							17,21	
Preço Unitário Total							105,62	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 600300 Escavação de bueiros em 1a. cat. Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Escav. hidráulica 580N leve	310800	1,0000	1,0000	0,0000	214,74	102,95	214,74	
(A)Total:							214,74	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01		
(B)Total:							33,34	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						248,08		
(D) Produção da Equipe						27,74		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						8,94		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						8,94		
BDI:19,47%						1,74		
Preço Unitário Total						10,68		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 600500 Escavação de bueiros em 3a. cat.

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Compressor de ar 175 pcm	340800	1,0000	1,0000	0,0000	59,06	11,30	59,06
Escav. hidráulica 580N C severa	330800	1,0000	0,4100	0,5900	279,46	119,85	185,28
Perfuratriz manual 18 kg	305710	2,0000	1,0000	0,0000	6,28	4,42	12,56
(A)Total:							256,90

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Blaster	210040	1,67	177,48	31,97	0,1000	3,19
Marteleteiro	200060	1,52	177,48	29,10	2,0000	58,20
Operador da leve	200120	1,67	177,48	31,97	0,2000	6,39
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	4,0000	113,32
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						186,11

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

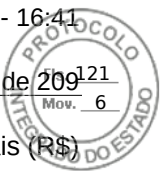
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					443,01
(D) Produção da Equipe					16,38
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					27,04

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Cordel detonante	110000	m	2,03	1,0000	2,03
Dinamite emulsão 2"	150600	kg	10,24	0,3000	3,07
Espoleta simples	180040	ud	8,54	1,0000	8,54
Estopim preto	110060	m	12,98	3,0000	38,94
Jogo de brocas S-12	140120	jg	10.781,48	0,0005	5,39
(F)Total:					57,97

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					85,01
BDI:19,47%					16,55
Preço Unitário Total					101,56



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

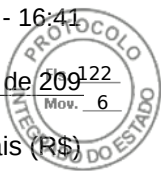
Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 600000 Escavação manual de vala 1a. cat.

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,5000	42,49		
(B)Total:						42,49		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			2,12		
(C)Total:						2,12		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					44,61			
(D) Produção da Equipe					1,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					44,61			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:						0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					44,61			
BDI:19,47%					8,68			
Preço Unitário Total					53,29			



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 600200 Escavação manual de vala 3a. cat.

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Compressor de ar 175 pcm	340800	1,0000	0,5000	0,5000	59,06	11,30	35,18
Perfuratriz manual 18 kg	305710	1,0000	1,0000	0,0000	6,28	4,42	6,28
(A)Total:							41,46

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Blaster	210040	1,67	177,48	31,97	0,1000	3,19
Marteleteiro	200060	1,52	177,48	29,10	2,0000	58,20
Operador da leve	200120	1,67	177,48	31,97	0,2000	6,39
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	25,0000	708,25
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						781,04

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

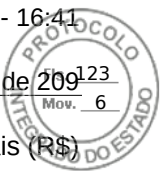
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						822,50
(D) Produção da Equipe						7,65
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						107,51

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Cordel detonante	110000	m	2,03	1,0000	2,03
Dinamite emulsão 2"	150600	kg	10,24	0,3000	3,07
Espoleta simples	180040	ud	8,54	1,0000	8,54
Estopim preto	110060	m	12,98	3,0000	38,94
Jogo de brocas S-12	140120	jg	10.781,48	0,0005	5,39
(F)Total:					57,97

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

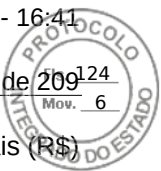
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						165,48
BDI:19,47%						32,21
Preço Unitário Total						197,69



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 796270 Escavação mecânica em material de 1a. categoria p/ OAE e
Contenções
Unidade: m3

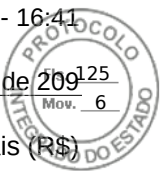
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Escav. hidráulica 580N leve	310800	1,0000	1,0000	0,0000	214,74	102,95	214,74	
(A)Total:						214,74		
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01		
(B)Total:						33,34		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:						0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						248,08		
(D) Produção da Equipe						27,74		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						8,94		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:						0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						8,94		
BDI:19,47%						1,74		
Preço Unitário Total						10,68		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 600600 Escavação valas de drenagem 1a. cat. Unidade: m3

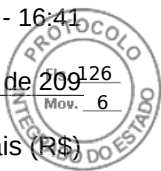
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Retroescavadeira 580N leve	312520	1,0000	1,0000	0,0000	149,64	59,61	149,64	
(A)Total:							149,64	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01		
(B)Total:							33,34	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			1,66		
(C)Total:							1,66	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						184,64		
(D) Produção da Equipe						10,32		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						17,89		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							17,89	
BDI:19,47%							3,48	
Preço Unitário Total							21,37	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 701100 Escavação 1a. cat. p/galerias celulares
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Escav. hidráulica 580N leve	310800	1,0000	1,0000	0,0000	214,74	102,95	214,74	
(A)Total:							214,74	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01		
(B)Total:							33,34	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						248,08		
(D) Produção da Equipe						27,74		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						8,94		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							8,94	
BDI:19,47%							1,74	
Preço Unitário Total							10,68	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 712000 Escoramento (cimbramento) inclusive fundação
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	0,2000	0,0000	0,0500	247,75	81,32	0,81
(A)Total:							0,81

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	4,0000	113,32
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						157,00

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			7,85
(C)Total:						7,85

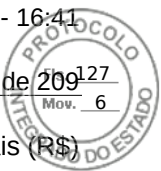
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						165,66
(D) Produção da Equipe						1,80
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						92,03

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Madeira de lei 20 x 25 cm	112250	m	202,29	0,0500	10,11
Madeira pinho 1" x 12"	111120	m	18,28	0,7000	12,79
Madeira roliça d=10/15 cm	110150	m	13,47	0,5000	6,73
Pregos 17 x 27 / 18 x 27	157270	kg	17,38	0,2000	3,47
(F)Total:					33,10

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						125,13
BDI:19,47%						24,36
Preço Unitário Total						149,49



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 693140 Escoramento de vala/pontaleteamento

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	2,0000	77,34
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	5,0000	141,65
(B)Total:						218,99

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			10,94
(C)Total:						10,94

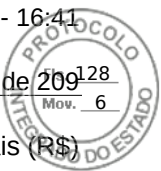
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					229,93
(D) Produção da Equipe					10,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					22,99

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Madeira pinho 1" x 12"	111120	m	18,28	0,1810	3,30
Madeira roliça d=25 cm	110250	m	37,04	0,1450	5,37
Pregos 17 x 27 / 18 x 27	157270	kg	17,38	0,0130	0,22
(F)Total:					8,89

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

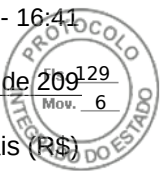
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					31,88
BDI:19,47%					6,20
Preço Unitário Total					38,08



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 404300 Espalhamento e conformação de bota-fora
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Trator lâmina D5 média	320060	1,0000	1,0000	0,0000	443,23	142,16	443,23	
(A)Total:						443,23		
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33		
(B)Total:						28,33		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:						0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					471,56			
(D) Produção da Equipe					574,08			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,82			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:						0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						0,82		
BDI:19,47%						0,15		
Preço Unitário Total						0,97		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 521300 Extração, carga e transp. rocha jazida p/ britagem

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. caçamba minério 10m3 severa	336090	2,0000	0,6000	0,4000	364,36	106,23	522,21
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	1,0000	0,9200	0,0800	247,75	81,32	234,43
Carreta de perfuração	306010	1,0000	0,9200	0,0800	445,20	326,77	435,72
Compressor de ar 748 pcm	347000	1,0000	0,9200	0,0800	292,47	57,50	273,67
Escav. hidráulica 320D L severa	333200	1,0000	0,7100	0,2900	374,67	137,71	305,94
(A)Total:							1.771,97

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Blaster	210040	1,67	177,48	31,97	1,0000	31,97
Operador da leve	200120	1,67	177,48	31,97	0,2000	6,39
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	4,0000	113,32
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						201,84

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

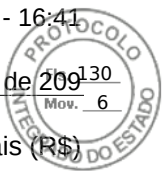
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.973,81
(D) Produção da Equipe					68,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					29,02

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Cordel detonante	110000	m	2,03	0,2000	0,40
Dinamite emulsão 2"	150600	kg	10,24	0,4000	4,09
Espoleta simples	180040	ud	8,54	0,1000	0,85
Estopim preto	110060	m	12,98	0,1000	1,29
Perfuratriz p/ carreta 12 m	146120	jg	13.626,02	0,0005	6,81
(F)Total:					13,44

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Limpeza de jazida 1a. cat.	510100	m3	8,45	0,1200	1,01
Limpeza de jazida 2a. cat.	510200	m3	11,90	0,1200	1,42
(G)Total:					2,43

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					44,89
BDI:19,47%					8,74
Preço Unitário Total					53,63



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 430010 Extração de material 3a. cat. Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	1,0000	1,0000	0,0000	247,75	81,32	247,75
Carreta de perfuração	306010	4,0000	1,0000	0,0000	445,20	326,77	1.780,80
Compressor de ar 748 pcm	347000	4,0000	1,0000	0,0000	292,47	57,50	1.169,88
(A)Total:							3.198,43

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Blaster	210040	1,67	177,48	31,97	1,0000	31,97
Operador da leve	200120	1,67	177,48	31,97	0,2000	6,39
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	10,0000	283,30
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						371,82

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

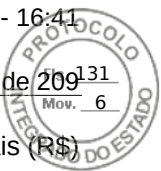
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						3.570,25
(D) Produção da Equipe						206,40
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						17,29

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Cordel detonante	110000	m	2,03	0,2000	0,40
Dinamite emulsão 2"	150600	kg	10,24	0,4000	4,09
Espoleta simples	180040	ud	8,54	0,1000	0,85
Estopim preto	110060	m	12,98	0,1000	1,29
Perfuratriz p/ carreta 6 m	146090	jg	8.454,42	0,0005	4,22
(F)Total:					10,85

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						28,14
BDI:19,47%						5,47
Preço Unitário Total						33,61



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 822350 Faixa de sinalização horizontal - termoplástico por aspersão - e=1,5mm
Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. chassi 18.210	342300	1,0000	1,0000	0,0000	244,91	74,42	244,91
Equipamento aplicação termoplástico Spray/Extrusão	370400	1,0000	1,0000	0,0000	184,07	139,43	184,07
(A)Total:							428,98

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pré-marcador (Sinalização)	210070	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	7,0000	198,31
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
					(B)Total:	287,14

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			14,35
(C)Total:						14,35

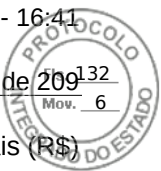
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						730,47
(D) Produção da Equipe						40,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						18,26

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Material termoplástico p/aspersão	100170	kg	6,33	3,0000	18,99
Micro-esferas Drop-on	100200	kg	8,09	0,4000	3,23
(F)Total:					22,22

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							40,48
BDI:19,47%							7,88
Preço Unitário Total							48,36



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 602100 Formas de madeira compensada resinada
Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	0,2000	0,0000	0,0500	247,75	81,32	0,81
Grupo gerador 8 KVA	340300	1,0000	0,1800	0,0000	21,61	0,42	3,88
Serra circular elétrica	370130	1,0000	0,1800	0,0000	0,12	0,09	0,02
(A)Total:							4,71

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1500	7,52
(B)Total:						74,52

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			3,72
(C)Total:						3,72

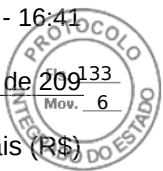
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						82,95
(D) Produção da Equipe						2,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						41,47

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Compensado 14 mm resinado	126140	m2	27,42	0,3330	9,13
Madeira pinho 1" x 4"	111040	m	6,17	1,3900	8,57
Madeira pinho 3" x 3"	113030	m	13,77	0,7000	9,63
Pregos 17 x 27 / 18 x 27	157270	kg	17,38	0,2000	3,47
(F)Total:					30,80

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						72,27
BDI:19,47%						14,07
Preço Unitário Total						86,34



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 711000 Formas de madeira compensada resinada

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	0,2000	0,0000	0,0500	247,75	81,32	0,81
Grupo gerador 8 KVA	340300	1,0000	0,1800	0,0000	21,61	0,42	3,88
Serra circular elétrica	370130	1,0000	0,1800	0,0000	0,12	0,09	0,02
(A)Total:							4,71

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,2000	10,03
(B)Total:						77,03

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			3,85
(C)Total:						3,85

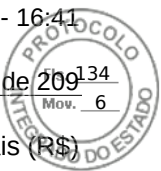
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						85,59
(D) Produção da Equipe						2,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						42,79

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Compensado 17 mm resinado	126170	m2	33,27	0,3330	11,07
Madeira pinho 1" x 4"	111040	m	6,17	1,3900	8,57
Madeira pinho 3" x 3"	113030	m	13,77	0,7000	9,63
Pregos 17 x 27 / 18 x 27	157270	kg	17,38	0,2000	3,47
(F)Total:					32,74

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						75,53
BDI:19,47%						14,70
Preço Unitário Total						90,23



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 602000 Formas de madeira comum

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	0,2000	0,0000	0,0500	247,75	81,32	0,81
Grupo gerador 8 KVA	340300	1,0000	0,5000	0,0000	21,61	0,42	10,80
Serra circular elétrica	370130	1,0000	0,5000	0,0000	0,12	0,09	0,06
(A)Total:							11,67

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						72,01

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			3,60
(C)Total:						3,60

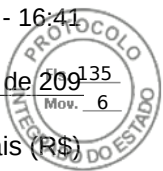
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						87,28
(D) Produção da Equipe						2,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						43,64

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Madeira pinho 1" x 4"	111040	m	6,17	0,2000	1,23
Madeira pinho 1" x 12"	111120	m	18,28	0,4000	7,31
Madeira pinho 3" x 3"	113030	m	13,77	0,3333	4,58
Pregos 17 x 27 / 18 x 27	157270	kg	17,38	0,2000	3,47
(F)Total:					16,59

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						60,23
BDI:19,47%						11,72
Preço Unitário Total						71,95



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 896150 Fornec. e instalação de elemento de contenção tipo Terramesh
80 Polimac 2,00x0,50x1,00 - L=4,00m, ou similar, inclusive enchimento com rachão

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Carreg. frontal pneus 924-K leve	319300	1,0000	0,3000	0,7000	304,79	113,82	171,10
(A)Total:							171,10

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	4,0000	154,68
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	8,0000	226,64
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						406,40

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			20,32
(C)Total:						20,32

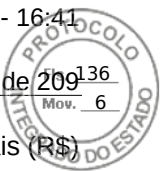
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					597,82
(D) Produção da Equipe					3,20
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					186,81

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Elemento Terramesh System 0,50x1,00x4,00m	159150	ud	829,73	1,0000	829,73
Peroba serrada	130110	m3	7.296,42	0,0006	4,37
Rachão britado (comercial)	130180	m3	70,80	1,1500	81,42
(F)Total:					915,52

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra britada 4" (Rachão)	10060	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,7250	20,30
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						20,30		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					1.122,63
BDI:19,47%					218,57
Preço Unitário Total					1.341,20



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 896135 Fornec. e instalação de elemento de contenção tipo Terramesh
80 Polimac 2,00x0,50x1,00 - L=5,00m, ou similar, inclusive enchimento com rachão

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Carreg. frontal pneus 924-K leve	319300	1,0000	0,3000	0,7000	304,79	113,82	171,10
(A)Total:							171,10

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	4,0000	154,68
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	8,0000	226,64
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						406,40

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			20,32
(C)Total:						20,32

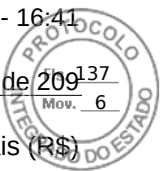
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					597,82
(D) Produção da Equipe					3,20
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					186,81

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Elemento Terramesh System 0,50x1,00x5,00m	158155	ud	918,75	1,0000	918,75
Peroba serrada	130110	m3	7.296,42	0,0006	4,37
Rachão britado (comercial)	130180	m3	70,80	1,1500	81,42
(F)Total:					1.004,54

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra britada (Trecho)	19400	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,7250	20,30
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						20,30		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					1.211,65
BDI:19,47%					235,90
Preço Unitário Total					1.447,55



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 892990 Fornec. e instalação de elemento de contenção tipo Terramesh
80 Polimac 2,00x0,50x1,00 - L=6,00m, ou similar, inclusive enchimento com rachão
Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Carreg. frontal pneus 924-K leve	319300	1,0000	0,3000	0,7000	304,79	113,82	171,10
(A)Total:							171,10

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	4,0000	154,68
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	8,0000	226,64
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						406,40

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			20,32
(C)Total:						20,32

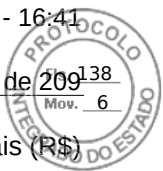
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					597,82
(D) Produção da Equipe					3,20
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					186,81

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Elemento Terramesh System 0,50x1,00x6,00 m	158130	ud	1.021,49	1,0000	1.021,49
Peroba serrada	130110	m3	7.296,42	0,0006	4,37
Rachão britado (comercial)	130180	m3	70,80	1,1500	81,42
(F)Total:					1.107,28

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra britada (Trecho)	19400	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,7250	20,30
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:							20,30	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					1.314,39
BDI:19,47%					255,91
Preço Unitário Total					1.570,30



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 896160 Fornec. e instalação de elemento de contenção tipo Terramesh
80 Polimac 2,00x1,00x1,00 - L=4,00m, ou similar, inclusive enchimento com rachão

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Carreg. frontal pneus 924-K leve	319300	1,0000	0,3000	0,7000	304,79	113,82	171,10
(A)Total:							171,10

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	4,0000	154,68
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	8,0000	226,64
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						406,40

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			20,32
(C)Total:						20,32

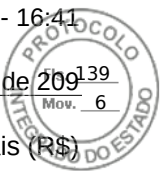
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					597,82
(D) Produção da Equipe					1,60
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					373,63

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Elemento Terramesh System 1,00x1,00x4,00m	158160	ud	1.001,06	1,0000	1.001,06
Peroba serrada	130110	m3	7.296,42	0,0012	8,75
Rachão britado (comercial)	130180	m3	70,80	2,3000	162,84
(F)Total:					1.172,65

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra britada 4" (Rachão)	10060	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	3,4500	40,60
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						40,60		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					1.586,88
BDI:19,47%					308,96
Preço Unitário Total					1.895,84



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 896145 Fornec. e instalação de elemento de contenção tipo Terramesh
80 Polimac 2,00x1,00x1,00 - L=5,00m, ou similar, inclusive enchimento com rachão

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Carreg. frontal pneus 924-K leve	319300	1,0000	0,3000	0,7000	304,79	113,82	171,10
(A)Total:							171,10

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	4,0000	154,68
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	8,0000	226,64
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						406,40

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			20,32
(C)Total:						20,32

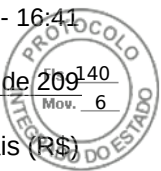
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					597,82
(D) Produção da Equipe					1,60
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					373,63

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Elemento Terramesh System 1,00x1,00x5,00m	158145	ud	1.107,15	1,0000	1.107,15
Peroba serrada	130110	m3	7.296,42	0,0012	8,75
Rachão britado (comercial)	130180	m3	70,80	2,3000	162,84
(F)Total:					1.278,74

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra britada (Trecho)	19400	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	3,4500	40,60
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						40,60		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					1.692,97
BDI:19,47%					329,62
Preço Unitário Total					2.022,59



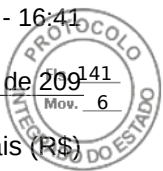
Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

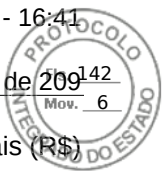
Serviço: 589030 Fornecimento de CAP-50/70 com polímero elastomérico (55/75) Unidade: t

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Cimento asfáltico modif. por polímero SBS(55/75)	170540	t	6.024,82	1,0000	6.024,82			
(F)Total:					6.024,82			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						6.024,82		
BDI:16,52%						995,30		
Preço Unitário Total						7.020,12		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 589190 Fornecimento de emulsão asfáltica EAI p/imprimação							Unidade: t	
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário	
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
Emulsão asfáltica p/imprimação EAI	173120	t	3.681,06		1,0000		3.681,06	
(F)Total:							3.681,06	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							3.681,06	
BDI:16,52%							608,11	
Preço Unitário Total							4.289,17	



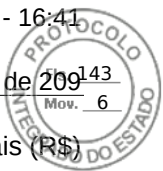
Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 589420 Fornecimento de emulsão asfáltica RR-1C Unidade: t

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
Emulsão asfáltica RR-1C	173040	t	3.710,04		1,0000	3.710,04		
(F)Total:							3.710,04	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						3.710,04		
BDI:16,52%						612,89		
Preço Unitário Total						4.322,93		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

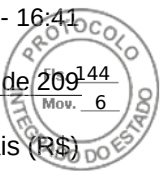
Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 797020 Fornecimento e aplicação de geotêxtil tecido (reforço) resist.
tração 37kN/m

Unidade: m2

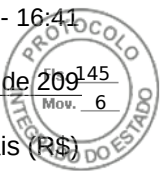
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,2500	7,08		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,0500	2,50		
(B)Total:							9,58	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			0,47		
(C)Total:							0,47	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					10,05			
(D) Produção da Equipe					5,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					2,01			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
Geotextil tecido (Reforço) resist. tração 37 KN/m	150060	m2	9,90		1,0000	9,90		
(F)Total:							9,90	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						11,91		
BDI:19,47%						2,31		
Preço Unitário Total						14,22		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 796420 Fornecimento e colocação de tubo PEAD para dreno Ø=100mm
Unidade: m

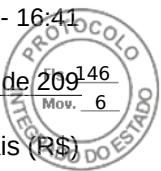
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33		
(B)Total:							28,33	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			1,41		
(C)Total:							1,41	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					29,74			
(D) Produção da Equipe					20,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,48			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
Tubo polietileno (PEAD) p/dreno 0,10m	180250	m	8,76		1,0000	8,76		
(F)Total:							8,76	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						10,24		
BDI:19,47%						1,99		
Preço Unitário Total						12,23		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 791460 Fornecimento e colocação de tubo PVC p/dreno, ø=4", L=50cm
Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,1500	5,80		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,1500	4,24		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,0100	0,50		
(B)Total:							10,54	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			0,52		
(C)Total:							0,52	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					11,06			
(D) Produção da Equipe					1,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					11,06			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
Tubo PVC 4" - 100mm (esgoto)	110540	m	13,21		0,5000	6,60		
(F)Total:							6,60	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						17,66		
BDI:19,47%						3,43		
Preço Unitário Total						21,09		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 607000 Fornecimento e colocação geotextil n/tecido(GNT) Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,2000	5,66		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,0200	1,00		
(B)Total:							6,66	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			0,33		
(C)Total:							0,33	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						6,99		
(D) Produção da Equipe						5,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						1,39		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
Geotextil n/tecido resist. tração 10kN/m	150010	m2	4,82		1,0000	4,82		
(F)Total:							4,82	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							6,21	
BDI:19,47%							1,20	
Preço Unitário Total							7,41	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 801946 Fornecimento e instalação de barreira contínua classe I

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	0,5000	19,33
Pintor	200270	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33
(B)Total:						86,33

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			4,31
(C)Total:						4,31

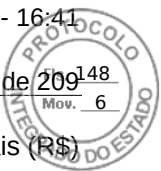
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					90,64
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					90,64

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Madeira peroba 1" x 12"	111110	m	56,18	1,0000	56,18
Madeira peroba 3" x 3"	113010	m	42,31	1,7000	71,92
Micro-esferas Premix	100100	kg	8,24	0,0435	0,35
Tinta base resina acrílica emuls. água-2 anos	100150	l	12,45	0,0750	0,93
Tinta óleo (fundo)	106040	l	42,40	0,0690	2,92
(F)Total:					132,30

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					222,94
BDI:19,47%					43,40
Preço Unitário Total					266,34



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 801941 Fornecimento e instalação de cone de PVC flexível refletivo h=75
cm para sinalização provisória
Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário	
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,1500		4,24	
(B)Total:							4,24	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					4,24			
(D) Produção da Equipe					1,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,24			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
Cone PVC simples flexível refletivo h=75cm	100755	ud	100,25		0,1500		15,03	
(F)Total:							15,03	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							19,27	
BDI:19,47%							3,75	
Preço Unitário Total							23,02	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 806375 Fornecimento e instalação de Módulo de Transição defesa
metálica dupla/tripla onda-barreira de concreto

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Bate estacas leve	304000	1,0000	0,0400	0,0400	38,57	36,58	3,00
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	1,0000	1,0000	0,0000	247,75	81,32	247,75
Compressor de ar 175 pcm	340800	1,0000	0,0400	0,0400	59,06	11,30	2,81
(A)Total:							253,56

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Operador da leve	200120	1,67	177,48	31,97	0,4000	12,78
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	6,0000	169,98
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5500	27,58
(B)Total:						210,34

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			10,51
(C)Total:						10,51

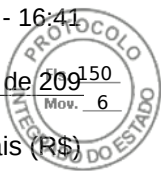
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						474,41
(D) Produção da Equipe						4,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						118,60

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Módulo transição defesa metálica-barreira de concreto	100075	m	592,50	1,0000	592,50
(F)Total:					592,50

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						711,10
BDI:19,47%						138,45
Preço Unitário Total						849,55



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 807080 Fornecimento e instalação de terminal absorvedor de energia p/
velocidade de 80 km/h de acordo com ABNT NBR-15486-2016

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Bate estacas leve	304000	1,0000	1,0000	0,0000	38,57	36,58	38,57
Caminhão c/ guindauto	346020	1,0000	1,0000	0,0000	280,88	97,31	280,88
Compressor de ar 175 pcm	340800	1,0000	1,0000	0,0000	59,06	11,30	59,06
(A)Total:							378,51

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	12,0000	339,96
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	8,0000	401,28
(B)Total:						741,24

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			37,06
(C)Total:						37,06

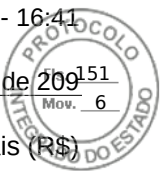
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						1.156,81
(D) Produção da Equipe						1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						1.156,81

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Terminal absorvedor de energia para velocidade de 80km/h + conjunto de ancoragem	166080	ud	6.504,84	1,0000	6.504,84
(F)Total:					6.504,84

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

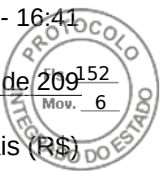
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						7.661,65
BDI:19,47%						1.491,72
Preço Unitário Total						9.153,37



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 890408 Fornecimento e plantio de mudas de árvores nativas h >= 0,80m
Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33		
(B)Total:							28,33	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					28,33			
(D) Produção da Equipe					6,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,72			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
Adubo NPK 4:14:8	141480	kg	6,92		0,2700	1,86		
Muda de árvore (h=1,00m)	110100	ud	24,96		1,0000	24,96		
(F)Total:							26,82	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
Escavação manual de vala 1a. cat.	600000	m3	44,61		0,0080	0,35		
(G)Total:							0,35	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						31,89		
BDI:19,47%						6,20		
Preço Unitário Total						38,09		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 798071 Fornecimento, transporte e instalação de galeria pré-moldada de concreto BSCC 2,00x2,00m, altura aterro 2,50m a 5,00m (exclusive escavação, geotêxtil, rejunte e berço/lastro)
Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Escav. hidráulica EC-140 média	321500	1,0000	1,0000	0,0000	225,31	92,98	225,31
(A)Total:							225,31

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	5,0000	141,65
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						166,73

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

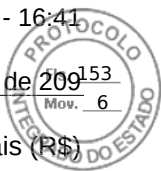
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					392,04
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					392,04

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Galeria celular pré-moldada de concreto	198073	m	4.621,50	1,0000	4.621,50
BSCC 2,00x2,00m - tipo III					
(F)Total:					4.621,50

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					5.013,54
BDI:19,47%					976,13
Preço Unitário Total					5.989,67



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 798082 Fornecimento, transporte e instalação de galeria pré-moldada de concreto BSCC 2,50x2,50m, altura aterro 7,50m a 10,00m (exclusive escavação, geotêxtil, rejunte e berço/lastro)

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Escav. hidráulica EC-140 média	321500	1,0000	1,0000	0,0000	225,31	92,98	225,31
(A)Total:							225,31

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	5,0000	141,65
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						166,73

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

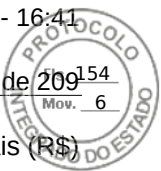
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					392,04
(D) Produção da Equipe					0,80
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					490,05

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Galeria celular pré-moldada de concreto	182062	m	8.252,68	1,0000	8.252,68
BSCC 2,50x2,50m - tipo V					
(F)Total:					8.252,68

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					8.742,73
BDI:19,47%					1.702,20
Preço Unitário Total					10.444,93



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 798092 Fornecimento, transporte e instalação de galeria pré-moldada de concreto BSCC 3,00x3,00m, altura aterro 10,00m a 12,50m (exclusive escavação, geotêxtil, rejunte e berço/lastro)

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Escav. hidráulica EC-140 média	321500	1,0000	1,0000	0,0000	225,31	92,98	225,31
(A)Total:							225,31

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	5,0000	141,65
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						166,73

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

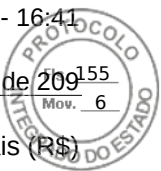
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					392,04
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					392,04

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Galeria celular pré-moldada de concreto	198042	m	9.953,24	1,0000	9.953,24
BSCC 3,00x3,00m - tipo VI					
(F)Total:					9.953,24

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					10.345,28
BDI:19,47%					2.014,22
Preço Unitário Total					12.359,50



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 798091 Fornecimento, transporte e instalação de galeria pré-moldada de concreto BSCC 3,00x3,00m, altura aterro 2,50m a 5,00m (exclusive escavação, geotêxtil, rejunte e berço/lastro)

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Escav. hidráulica EC-140 média	321500	1,0000	1,0000	0,0000	225,31	92,98	225,31
(A)Total:							225,31

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	5,0000	141,65
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						166,73

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

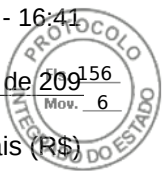
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					392,04
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					392,04

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Galeria celular pré-moldada de concreto BSCC 3,00x3,00m - tipo III	198041	m	7.902,57	1,0000	7.902,57
(F)Total:					7.902,57

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					8.294,61
BDI:19,47%					1.614,96
Preço Unitário Total					9.909,57



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 860200 Gabião tipo caixa 2x1x0,50m ZN/AL + PVC (NBR 8964)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Carreg. frontal pneus 924-K leve	319300	1,0000	0,5000	0,5000	304,79	113,82	209,30
(A)Total:							209,30

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	4,0000	154,68
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	8,0000	226,64
(B)Total:						381,32

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			19,06
(C)Total:						19,06

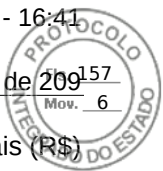
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					609,68
(D) Produção da Equipe					4,20
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					145,16

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Gabião caixa # 8 x 10 ZN/AL + PVC h=0,50m (NBR 8964/2013)	158250	m3	803,22	1,0000	803,22
Pedra de mão (comercial)	130100	m3	71,91	1,1500	82,69
Peroba serrada	130110	m3	7.296,42	0,0006	4,37
(F)Total:					890,28

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Gabião galvanizado	18100	t	0,71x1 + 0,85x2	203,00		174,35	0,0123	2,14
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
Pedra britada (Trecho)	19400	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,7250	20,30
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						22,44		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					1.057,88
BDI:19,47%					205,96
Preço Unitário Total					1.263,84



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 860150 Gabião tipo caixa 2x1x1,00m ZN/AL + PVC (NBR 8964) Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Carreg. frontal pneus 924-K leve	319300	1,0000	0,5000	0,5000	304,79	113,82	209,30
(A)Total:							209,30

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	4,0000	154,68
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	8,0000	226,64
					(B)Total:	381,32

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X				19,06
(C)Total:							19,06

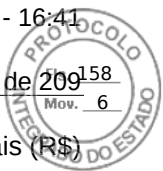
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						609,68
(D) Produção da Equipe						4,20
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						145,16

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Gabião caixa # 8 x 10 ZN/AL + PVC h=1,00m (NBR 8964/2013)	158200	m3	559,29	1,0000	559,29
Pedra de mão (comercial)	130100	m3	71,91	1,1500	82,69
Peroba serrada	130110	m3	7.296,42	0,0006	4,37
(F)Total:					646,35

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Gabião galvanizado	18100	t	0,71x1 + 0,85x2	203,00		174,35	0,0085	1,48
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
Pedra britada (Trecho)	19400	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,7250	20,30
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						21,78		

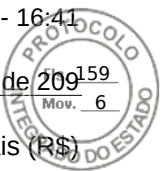
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						813,29
BDI:19,47%						158,34
Preço Unitário Total						971,63



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 860023 Gabião tipo colchão ZN/AL + PVC e=0,23m (NBR 8964) Unidade: m2

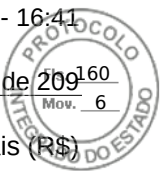
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Retroescavadeira 580N leve	312520	1,0000	1,0000	0,0000	149,64	59,61	149,64	
(A)Total:							149,64	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário	
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	4,0000		154,68	
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	8,0000		226,64	
(B)Total:							381,32	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			19,06		
(C)Total:							19,06	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						550,02		
(D) Produção da Equipe						12,50		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						44,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
Gabião colchão ZN/AL + PVC e=0,23m	158023	m2	190,58		1,0000		190,58	
Pedra de mão (comercial)	130100	m3	71,91		0,2645		19,02	
(F)Total:							209,60	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Gabião galvanizado	18100	t	0,71x1 + 0,85x2	203,00		174,35	0,0038	0,66
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
Pedra britada (Trecho)	19400	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	0,3968	4,67
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:							5,33	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							258,93	
BDI:19,47%							50,41	
Preço Unitário Total							309,34	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 800100 Hidrossemeadura
Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Cam. chassi 1726 p/ carroceria	346010	1,0000	1,0000	0,0000	285,59	76,89	285,59	
Equipamento p/ hidrossemeadura	316000	1,0000	1,0000	0,0000	50,63	12,09	50,63	
(A)Total:							336,22	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	20,0000	566,60		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16		
(B)Total:							616,76	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	50,0000	X			308,38		
(C)Total:							308,38	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						1.261,36		
(D) Produção da Equipe						400,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						3,15		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Material p/ hidrossemeadura	150030	kg	8,53	1,0120	8,63			
(F)Total:					8,63			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						11,78		
BDI:19,47%						2,29		
Preço Unitário Total						14,07		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 560100 Imprimação impermeabilizante exclusive fornecimento e transporte da emulsão

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. chassi 1419	346050	1,0000	1,0000	0,0000	244,12	79,54	244,12
Espargidor de asfalto 6000 l	370060	1,0000	1,0000	0,0000	134,42	65,28	134,42
Tanque depósito asfalto frio 20000 l	300200	2,0000	1,0000	0,0000	36,93	26,22	73,86
Trator agrícola 5105 4x4	341000	1,0000	0,2400	0,7600	210,43	51,65	89,75
Vassoura mecânica rebocável	300090	1,0000	0,2400	0,7600	15,15	10,76	11,80
(A)Total:							553,95

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						61,67

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			3,08
(C)Total:						3,08

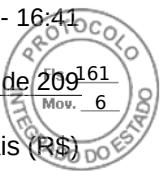
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					618,70
(D) Produção da Equipe					1.200,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,51

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

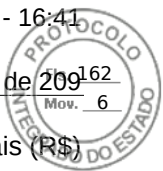
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					0,51
BDI:19,47%					0,09
Preço Unitário Total					0,60



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 892479 Instalação do canteiro
Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:						0,00		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:						0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					0,00			
(D) Produção da Equipe					1,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,00			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado					2.070.101,27			
BDI:19,47%					403.048,71			
Preço Unitário Total					2.473.149,98			



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 793541 Lastro com rachão britado, inclusive espalhamento e compactação
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Rolo vibratório liso autoprop. CB 10	340250	1,0000	1,0000	0,0000	268,16	96,42	268,16
Trator lâmina D8-T média	320180	1,0000	0,6400	0,3600	1.054,30	342,36	797,99
(A)Total:							1.066,15

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000	84,99
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						135,15

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

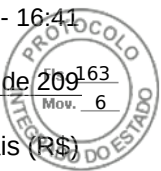
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.201,30
(D) Produção da Equipe					109,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					11,02

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Rachão britado (comercial)	130180	m3	70,80	1,3000	92,04
(F)Total:					92,04

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra britada 4" (Rachão)	10060	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,9500	22,95
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:							22,95	

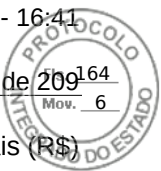
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					126,01
BDI:19,47%					24,53
Preço Unitário Total					150,54



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 693543 Lastro com rachão britado, inclusive espalhamento e compactação
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Rolo vibratório liso autoprop. CB 10	340250	1,0000	1,0000	0,0000	268,16	96,42	268,16	
Trator lâmina D8-T média	320180	1,0000	0,6400	0,3600	1.054,30	342,36	797,99	
(A)Total:						1.066,15		
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário	
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000		84,99	
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000		50,16	
(B)Total:						135,15		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:						0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						1.201,30		
(D) Produção da Equipe						109,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						11,02		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
Rachão britado (comercial)	130180	m3	70,80		1,3000		92,04	
(F)Total:						92,04		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra britada 4" (Rachão)	10060	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,9500	22,95
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						22,95		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						126,01		
BDI:19,47%						24,53		
Preço Unitário Total						150,54		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

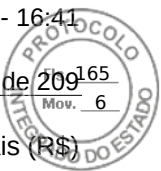
Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 603900 Lastro de brita

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66		
(B)Total:						56,66		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			2,83		
(C)Total:						2,83		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					59,49			
(D) Produção da Equipe					1,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					59,49			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Pedra britada (comercial)	130000	m3	71,78	1,0000	71,78			
(F)Total:				71,78				
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:				0,00				
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra britada (Trecho)	19400	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,5000	17,65
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						17,65		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						148,92		
BDI:19,47%						28,99		
Preço Unitário Total						177,91		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

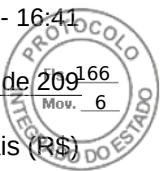
Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 743900 Lastro de brita

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66		
(B)Total:						56,66		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			2,83		
(C)Total:						2,83		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					59,49			
(D) Produção da Equipe					1,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					59,49			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Pedra britada (comercial)	130000	m3	71,78	1,0000	71,78			
(F)Total:					71,78			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra britada (O.A.E.)	10040	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,5000	17,65
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						17,65		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						148,92		
BDI:19,47%						28,99		
Preço Unitário Total						177,91		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 510100 Limpeza de jazida 1a. cat. Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 leve	313180	2,0000	0,3000	0,7000	389,79	100,80	374,99
Escav. hidráulica 320D L leve	313200	1,0000	1,0000	0,0000	295,72	117,10	295,72
Trator lâmina D5 leve	310060	1,0000	0,2000	0,8000	394,33	127,92	181,19
(A)Total:							851,90

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	4,0000	113,32
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						118,33

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

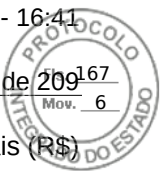
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						970,23
(D) Produção da Equipe						114,69
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						8,45

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						8,45
BDI:19,47%						1,64
Preço Unitário Total						10,09



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 510200 Limpeza de jazida 2a. cat. Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 12m3 média	323180	2,0000	0,3000	0,7000	416,99	106,72	399,59
Escav. hidráulica 320D L média	323200	1,0000	1,0000	0,0000	320,83	125,91	320,83
Trator lâmina D5 média	320060	1,0000	0,1500	0,8500	443,23	142,16	187,31
(A)Total:							907,73

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	4,0000	113,32
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						118,33

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

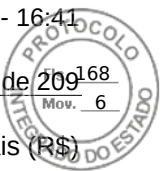
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						1.026,06
(D) Produção da Equipe						86,18
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						11,90

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

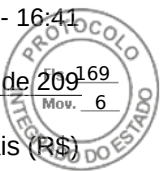
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						11,90
BDI:19,47%						2,31
Preço Unitário Total						14,21



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 700900 Limpeza e pintura de ponte
Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Caminhão carroceria 815/37 6 t	346080	1,0000	4,0000	4,0000	196,80	62,31	1.036,44	
(A)Total:							1.036,44	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	32,0000	906,56		
Técnico de Campo III	200250	2,37	177,48	45,37	3,2000	145,18		
(B)Total:							1.051,74	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			52,58		
(C)Total:							52,58	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						2.140,76		
(D) Produção da Equipe						250,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						8,56		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Tinta latex branca	101050	I	37,36	0,3960	14,79			
(F)Total:					14,79			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							23,35	
BDI:19,47%							4,54	
Preço Unitário Total							27,89	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 972100 Local - caminhão basculante

Unidade: t

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. bascul. 1635/45 14m3 média	323514	1,0000	1,0000	0,0000	392,26	107,46	392,26
(A)Total:							392,26

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

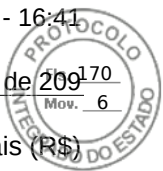
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					392,26	
(D) Produção da Equipe					1.045,80 / 2,00x1 + 2,40x2 + 5,00	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,75x1 + 0,90x2 + 1,87	

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						0,75x1 + 0,90x2 + 1,87	
BDI:19,47%						0,14x1 + 0,17x2 + 0,36	
Preço Unitário Total						0,89x1 + 1,07x2 + 2,23	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 972300 Local - caminhão carroceria

Unidade: t

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	1,0000	1,0000	0,0000	247,75	81,32	247,75
(A)Total:							247,75

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

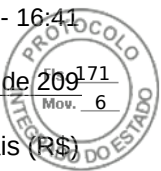
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					247,75	
(D) Produção da Equipe					697,20 / 2,00x1 + 2,40x2 + 20,00	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	

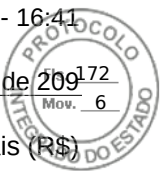
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	
BDI:19,47%						0,13x1 + 0,16x2 + 1,38	
Preço Unitário Total						0,84x1 + 1,01x2 + 8,48	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 972500 Local - caminhão silo
Unidade: t

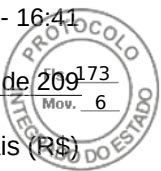
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Caminhão silo 30m³	340030	1,0000	1,0000	0,0000	356,96	122,16	356,96	
(A)Total:						356,96		
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:						0,00		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:						0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					356,96			
(D) Produção da Equipe					1.568,70 / 2,00x1 + 2,40x2 + 5,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,45x1 + 0,54x2 + 1,13			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:						0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						0,45x1 + 0,54x2 + 1,13		
BDI:19,47%						0,08x1 + 0,10x2 + 0,22		
Preço Unitário Total						0,53x1 + 0,64x2 + 1,35		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 973000 Local - massa a quente - caminhão basculante
Unidade: t

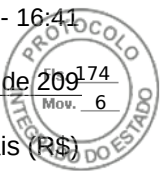
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Cam. bascul. 2426/48 10m3 média	321820	1,0000	1,0000	0,0000	327,84	92,99	327,84	
(A)Total:						327,84		
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:						0,00		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:						0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					327,84			
(D) Produção da Equipe					747,00 / 2,00x1 + 2,40x2 + 12,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,87x1 + 1,05x2 + 5,26			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:						0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						0,87x1 + 1,05x2 + 5,26		
BDI:19,47%						0,16x1 + 0,20x2 + 1,02		
Preço Unitário Total						1,03x1 + 1,25x2 + 6,28		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 801961 Luz intermitente (piscante) Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,1500	4,24		
(B)Total:							4,24	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					4,24			
(D) Produção da Equipe					1,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,24			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Sinalizador noturno em LED (luz intermitente)	180420	ud	150,00	0,2000	30,00			
(F)Total:							30,00	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							34,24	
BDI:19,47%							6,66	
Preço Unitário Total							40,90	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 531500 Macadame seco britado preenchido c/pó de pedra

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Motoniveladora c/ escarificador 140-K média	321400	1,0000	0,3500	0,6500	441,75	144,17	248,32
Rolo vibratório liso autoprop. CB 10	340250	1,0000	1,0000	0,0000	268,16	96,42	268,16
Trator agrícola 5105 4x4	341000	1,0000	0,1600	0,8400	210,43	51,65	77,04
Trator lâmina D5 média	320060	1,0000	0,5700	0,4300	443,23	142,16	313,76
Vassoura mecânica rebocável	300090	1,0000	0,1600	0,8400	15,15	10,76	11,45
(A)Total:							918,73

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	6,0000	169,98
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						220,14

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

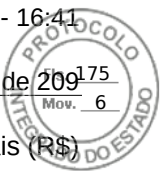
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						1.138,87
(D) Produção da Equipe						57,22
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						19,90

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Pó de pedra (comercial)	130080	m3	76,84	0,4000	30,73
Rachão britado (comercial)	130180	m3	70,80	0,9000	63,72
(F)Total:					94,45

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra britada 4" (Rachão)	10060	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	1,3500	15,88
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
Pó de pedra britada	10010	t	0,75x1 + 0,90x2			11,77	0,6800	8,00
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		11,00			
(H)Total:						23,88		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						138,23
BDI:19,47%						26,91
Preço Unitário Total						165,14



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 590015 Macadame seco britado preenchido c/pó de pedra - pedra produzida (DMT=7,09Km)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Motoniveladora c/ escarificador 140-K média	321400	1,0000	0,3500	0,6500	441,75	144,17	248,32
Rolo vibratório liso autoprop. CB 10	340250	1,0000	1,0000	0,0000	268,16	96,42	268,16
Trator agrícola 5105 4x4	341000	1,0000	0,1600	0,8400	210,43	51,65	77,04
Trator lâmina D5 média	320060	1,0000	0,5700	0,4300	443,23	142,16	313,76
Vassoura mecânica rebocável	300090	1,0000	0,1600	0,8400	15,15	10,76	11,45
(A)Total:							918,73

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	6,0000	169,98
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						220,14

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

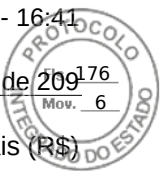
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						1.138,87
(D) Produção da Equipe						57,22
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						19,90

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Pedra britada (produzida)	530000	m3	47,78	0,4000	19,11
Pedra britada 4" (produzida)	530060	m3	44,45	0,9000	40,00
(G)Total:					59,11

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Pedra britada 4" (rachão) produzida	19061	t	0,75x1 + 0,90x2			8,25	1,3500	11,13
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		7,09			
Pedra produzida	19411	t	0,75x1 + 0,90x2			8,25	0,6800	5,61
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		7,09			
(H)Total:						16,74		

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						95,75
BDI:19,47%						18,64
Preço Unitário Total						114,39



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 810250 Meio fio de concreto tipo 3 (pré-moldado) Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Grupo gerador 55 KVA	340610	1,0000	0,4500	0,5500	70,05	8,79	36,35
Mesa vibrat. completa elétrica	300050	1,0000	0,4500	0,5500	3,09	2,16	2,57
(A)Total:							38,92

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	6,0000	169,98
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						220,14

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			11,00
(C)Total:						11,00

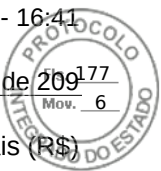
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						270,06
(D) Produção da Equipe						15,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						18,00

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0005	0,26
Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	605500	m3	611,23	0,0340	20,78
Escavação manual de vala 1a. cat.	600000	m3	44,61	0,0180	0,80
Lastro de brita	603900	m3	148,92	0,0120	1,78
(G)Total:					23,62

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						41,62
BDI:19,47%						8,10
Preço Unitário Total						49,72



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

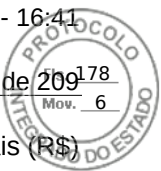
Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 990550 Mobilização e Desmobilização

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado						439.620,04		
BDI:19,47%						85.594,02		
Preço Unitário Total						525.214,06		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 530000 Pedra britada (produzida) Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Carreg. frontal pneus 924-K média	329300	1,0000	0,9400	0,0600	339,27	122,26	326,24
Conj. britagem completo 80 m3/h	300510	1,0000	1,0000	0,0000	733,59	465,19	733,59
Grupo gerador 450 KVA	343600	1,0000	1,0000	0,0000	454,64	35,15	454,64
(A)Total:							1.514,47

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						50,16

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

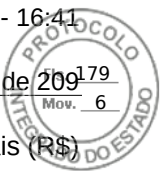
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.564,63
(D) Produção da Equipe					64,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					24,44

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Extração, carga e transp. rocha jazida p/ britagem	521300	m3	44,89	0,5200	23,34
(G)Total:					23,34

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					47,78
BDI:19,47%					9,30
Preço Unitário Total					57,08



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 530060 Pedra britada 4" (produzida) Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Carreg. frontal pneus 924-K média	329300	1,0000	0,9100	0,0900	339,27	122,26	319,73
Conj. britagem completo 80 m3/h	300510	1,0000	1,0000	0,0000	733,59	465,19	733,59
Grupo gerador 450 KVA	343600	1,0000	1,0000	0,0000	454,64	35,15	454,64
(A)Total:							1.507,96

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
(B)Total:						50,16

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

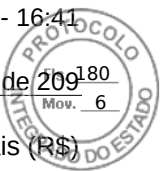
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.558,12
(D) Produção da Equipe					68,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					22,91

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Extração, carga e transp. rocha jazida p/ britagem	521300	m3	44,89	0,4800	21,54
(G)Total:					21,54

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					44,45
BDI:19,47%					8,65
Preço Unitário Total					53,10



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 561100 Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte da emulsão

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. chassi 1419	346050	1,0000	1,0000	0,0000	244,12	79,54	244,12
Espargidor de asfalto 6000 l	370060	1,0000	1,0000	0,0000	134,42	65,28	134,42
Tanque depósito asfalto frio 20000 l	300200	2,0000	1,0000	0,0000	36,93	26,22	73,86
Trator agrícola 5105 4x4	341000	1,0000	0,2400	0,7600	210,43	51,65	89,75
Vassoura mecânica rebocável	300090	1,0000	0,2400	0,7600	15,15	10,76	11,80
(A)Total:							553,95

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						61,67

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			3,08
(C)Total:						3,08

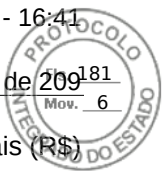
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					618,70
(D) Produção da Equipe					1.728,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,35

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					0,35
BDI:19,47%					0,06
Preço Unitário Total					0,41



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 822330 Pintura de setas e zebreados - termoplástico por extrusão - e=3mm
Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Cam. chassi 18.210	342300	1,0000	1,0000	0,0000	244,91	74,42	244,91
Equipamento aplicação termoplástico Spray/Extrusão	370400	1,0000	1,0000	0,0000	184,07	139,43	184,07
(A)Total:							428,98

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pré-marcador (Sinalização)	210070	2,02	177,48	38,67	1,0000	38,67
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	7,0000	198,31
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16
					(B)Total:	287,14

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			14,35
(C)Total:						14,35

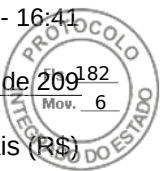
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						730,47
(D) Produção da Equipe						40,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						18,26

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Material termoplástico p/extrusão	100180	kg	5,79	6,0000	34,74
Micro-esferas Drop-on	100200	kg	8,09	0,4000	3,23
(F)Total:					37,97

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						56,23
BDI:19,47%						10,94
Preço Unitário Total						67,17



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

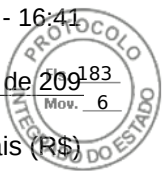
Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 802160 Placa de sinalização provisória

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Placa sinalização c/ película refletiva	820000	m2	540,88	0,1500	81,13			
(G)Total:						81,13		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						81,13		
BDI:19,47%						15,79		
Preço Unitário Total						96,92		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 820000 Placa sinalização c/ película refletiva
Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	1,0000	0,5500	0,0000	247,75	81,32	136,26
(A)Total:							136,26

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Pintor	200270	2,02	177,48	38,67	0,5000	19,33
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
					(B)Total:	52,67

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X				2,63
(C)Total:							2,63

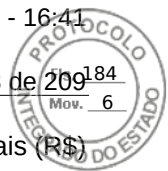
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						191,56
(D) Produção da Equipe						1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						191,56

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Chapa nº 18 galvanizada (10 kg/m2) pré-pintada	150190	m2	123,95	1,0000	123,95
Madeira peroba 1" x 3"	111070	m	13,86	1,0000	13,86
Parafuso francês g.f. c/porca 5/8" x 3.1/2"	133120	ud	4,58	2,0000	9,16
Película refletiva - tipo IA (prismática)	126120	m2	134,87	1,5000	202,30
Tinta óleo (fundo)	106040	l	42,40	0,0012	0,05
(F)Total:					349,32

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

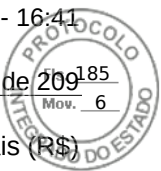
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						540,88
BDI:19,47%						105,30
Preço Unitário Total						646,18



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 493710 Preenchimento de solos moles com rocha detonada
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Rolo vibratório liso autoprop. CB 10	340250	1,0000	1,0000	0,0000	268,16	96,42	268,16	
Trator lâmina D8-T média	320180	1,0000	0,6400	0,3600	1.054,30	342,36	797,99	
(A)Total:							1.066,15	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000	84,99		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	1,0000	50,16		
(B)Total:							135,15	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						1.201,30		
(D) Produção da Equipe						109,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						11,02		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Extração, carga e transp. rocha jazida p/ britagem	521300	m3	44,89	1,1500	51,62			
(G)Total:						51,62		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Material jazida 3a.cat.	10110	t	0,75x1 + 0,90x2			8,25	1,7250	14,23
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		7,09			
(H)Total:							14,23	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							76,87	
BDI:19,47%							14,96	
Preço Unitário Total							91,83	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 516300 Preenchimento rebaixo c/ aprov. corte 3a. cat. Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Escav. hidráulica 320D L severa	333200	1,0000	0,8500	0,1500	374,67	137,71	339,11
Rolo vibratório corrug. autopr. CP-54 B	341840	1,0000	1,0000	0,0000	255,63	91,41	255,63
Trator lâmina D5 severa	330060	1,0000	0,8800	0,1200	520,32	164,77	477,65
(A)Total:							1.072,39

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						33,34

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

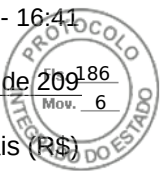
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						1.105,73
(D) Produção da Equipe						75,66
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						14,61

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

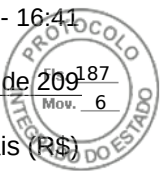
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Material corte 3a.cat.	10070	t	0,75x1 + 0,90x2			2,77	1,9500	5,40
			0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		1,00			
(H)Total:							5,40	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						20,01
BDI:19,47%						3,89
Preço Unitário Total						23,90



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

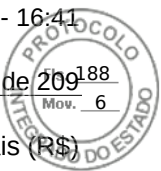
Serviço: 897905 Programa de Afugentamento e Resgate da Fauna							Unidade: mes		
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário		
(A)Total:							0,00		
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário		
(B)Total:							0,00		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:							0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00			
(D) Produção da Equipe						1,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário		
(F)Total:							0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário		
(G)Total:							0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.	
(H)Total:							0,00		
Custo Adotado							65.768,81		
BDI:19,47%							12.805,18		
Preço Unitário Total							78.573,99		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 897893 Programa de Comunicação Social e Educação Ambiental
Unidade: mes

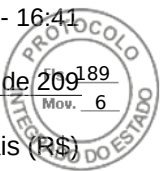
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:							0,00	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado						18.533,74		
BDI:19,47%						3.608,51		
Preço Unitário Total						22.142,25		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 897986 Programa de Controle da Supressão Vegetal
Unidade: mes

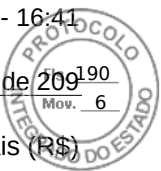
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:							0,00	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado						50.568,76		
BDI:19,47%						9.845,73		
Preço Unitário Total						60.414,49		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 897879 Programa de Monitoramento Arqueológico
Unidade: mes

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:							0,00	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado						32.193,19		
BDI:19,47%						6.268,01		
Preço Unitário Total						38.461,20		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

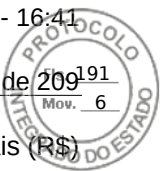
Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 897883 Programa de Monitoramento da Qualidade da Água

Unidade: mes

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado						20.952,40		
BDI:16,52%						3.461,33		
Preço Unitário Total						24.413,73		

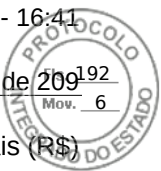


Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 897444 Programa de Monitoramento da Qualidade da Água Pré-Obra

Unidade: mes

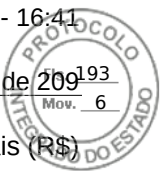
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário	
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(F)Total:							0,00	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado						11.825,00		
BDI:16,52%						1.953,49		
Preço Unitário Total						13.778,49		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 897878 Programa de Monitoramento de Fauna
Unidade: mes

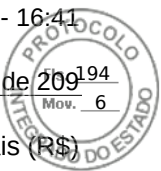
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Adotado							61.894,32	
BDI:19,47%							12.050,82	
Preço Unitário Total							73.945,14	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 897888 Programa de Monitoramento de Fauna Atropelada
Unidade: mes

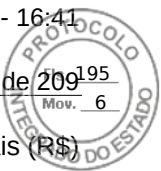
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:							0,00	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado						9.568,30		
BDI:19,47%						1.862,94		
Preço Unitário Total						11.431,24		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 897896 Programa de Monitoramento de Ruídos
Unidade: mes

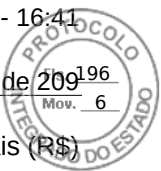
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:							0,00	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Adotado						55,18		
BDI:19,47%						10,74		
Preço Unitário Total						65,92		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 897881 Programa de Monitoramento e Controle da Qualidade do Ar (anual) Unidade: mes

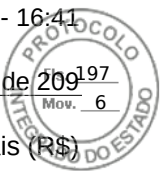
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Adotado							39.126,80	
BDI:16,52%							6.463,74	
Preço Unitário Total							45.590,54	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 897981 Programa de Monitoramento e Controle da Qualidade o Ar (trimestral) Unidade: mes

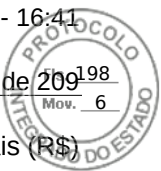
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
(B)Total:							0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:							0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00		
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:						0,00		
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Adotado							29.747,12	
BDI:16,52%							4.914,22	
Preço Unitário Total							34.661,34	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 596012 Reaterro de bordo de pavimento
Unidade: m3

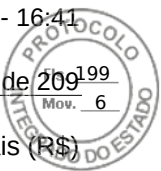
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Compactador manual solos gasolina	340200	1,0000	1,0000	0,0000	40,10	30,02	40,10	
(A)Total:							40,10	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	8,0000	226,64		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,4000	20,06		
(B)Total:							246,70	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			12,33		
(C)Total:							12,33	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						299,13		
(D) Produção da Equipe						11,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						27,19		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						27,19		
BDI:19,47%						5,29		
Preço Unitário Total						32,48		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 601200 Reaterro e apiloamento mecânico
Unidade: m3

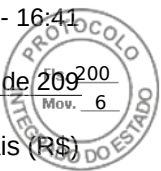
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Compactador manual solos gasolina	340200	1,0000	1,0000	0,0000	40,10	30,02	40,10	
(A)Total:							40,10	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	8,0000	226,64		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,4000	20,06		
(B)Total:							246,70	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			12,33		
(C)Total:							12,33	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						299,13		
(D) Produção da Equipe						11,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						27,19		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						27,19		
BDI:19,47%						5,29		
Preço Unitário Total						32,48		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 705000 Reaterro e apiloamento mecânico
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Compactador manual solos gasolina	340200	1,0000	1,0000	0,0000	40,10	30,02	40,10	
(A)Total:							40,10	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	8,0000	226,64		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,4000	20,06		
(B)Total:							246,70	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			12,33		
(C)Total:							12,33	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						299,13		
(D) Produção da Equipe						11,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						27,19		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						27,19		
BDI:19,47%						5,29		
Preço Unitário Total						32,48		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 511200 Regularização compac.subleito 100% PN (B)

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão irrigador 6000 l	346060	2,0000	0,3500	0,6500	256,33	79,89	283,28
Grade de discos	300240	1,0000	1,0000	0,0000	9,07	6,34	9,07
Motoniveladora c/ escarificador 140-K média	321400	1,0000	0,2400	0,7600	441,75	144,17	215,58
Rolo pneus autopropelido 27 t	340270	1,0000	0,1600	0,8400	278,29	109,28	136,31
Rolo vibratório corrug. autopr. CP-54 B	341840	1,0000	0,8700	0,1300	255,63	91,41	234,27
Trator agrícola BH-174 4x4	341100	1,0000	1,0000	0,0000	233,49	75,60	233,49
(A)Total:							1.112,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	4,0000	113,32
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						118,33

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

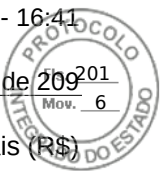
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.230,33
(D) Produção da Equipe					272,77
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,51

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

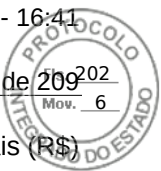
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					4,51
BDI:19,47%					0,87
Preço Unitário Total					5,38



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 630400 Remoção de bueiro 0,40m
Unidade: m

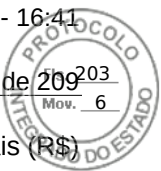
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Retroescavadeira 580N média	322520	1,0000	1,0000	0,0000	163,37	62,24	163,37	
(A)Total:							163,37	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01		
(B)Total:							61,67	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			3,08		
(C)Total:							3,08	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						228,12		
(D) Produção da Equipe						12,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						19,01		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							19,01	
BDI:19,47%							3,70	
Preço Unitário Total							22,71	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 630600 Remoção de bueiro 0,60m
Unidade: m

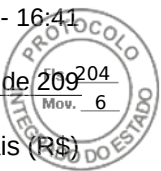
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Retroescavadeira 580N média	322520	1,0000	1,0000	0,0000	163,37	62,24	163,37	
(A)Total:							163,37	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01		
(B)Total:							61,67	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			3,08		
(C)Total:							3,08	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						228,12		
(D) Produção da Equipe						10,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						22,81		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							22,81	
BDI:19,47%							4,44	
Preço Unitário Total							27,25	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 630800 Remoção de bueiro 0,80m
Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Retroescavadeira 580N média	322520	1,0000	1,0000	0,0000	163,37	62,24	163,37	
(A)Total:							163,37	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01		
(B)Total:							61,67	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			3,08		
(C)Total:							3,08	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						228,12		
(D) Produção da Equipe						5,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						45,62		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							45,62	
BDI:19,47%							8,88	
Preço Unitário Total							54,50	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 631500 Remoção de bueiro 1,50m
Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Escav. hidráulica EC-140 leve	311500	1,0000	1,0000	0,0000	209,67	87,49	209,67
(A)Total:							209,67

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						61,67

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			3,08
(C)Total:						3,08

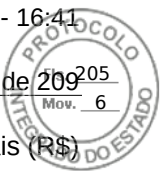
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					274,42
(D) Produção da Equipe					4,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					68,60

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

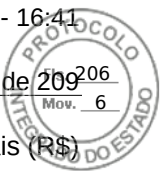
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					68,60
BDI:19,47%					13,35
Preço Unitário Total					81,95



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 843000 Remoção de casa de alvenaria
Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	1,6000	61,87		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	5,7000	161,48		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,0500	2,50		
(B)Total:							225,85	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	40,0000	X			90,34		
(C)Total:							90,34	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						316,19		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						316,19		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
(F)Total:							0,00	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						316,19		
BDI:19,47%						61,56		
Preço Unitário Total						377,75		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 842000 Remoção de casa de madeira
Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	1,0000	2,0000	3,0000	247,75	81,32	739,46
(A)Total:							739,46

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	48,0000	1.856,16
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	20,0000	773,40
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	72,0000	2.039,76
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	10,0000	501,60
(B)Total:						5.170,92

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	20,0000	X			1.034,18
(C)Total:						1.034,18

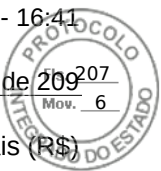
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						6.944,56
(D) Produção da Equipe						40,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						173,61

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Areia	139000	m3	77,83	0,0100	0,77
Cimento Portland (saco de 50kg)	173200	t	586,40	0,0010	0,58
Madeira pinho 1" x 12"	111120	m	18,28	0,0500	0,91
Pregos 17 x 27 / 18 x 27	157270	kg	17,38	0,0010	0,01
Tijolo 6 furos	100020	mil	545,00	0,0050	2,72
(F)Total:					4,99

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

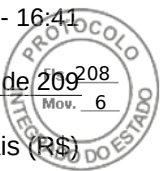
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						178,60
BDI:19,47%						34,77
Preço Unitário Total						213,37



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 841000 Remoção de cercas
Unidade: m

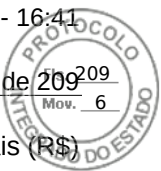
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Caminhão carroceria 815/37 6 t	346080	1,0000	0,1000	0,0000	196,80	62,31	19,68	
(A)Total:							19,68	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,0500	2,50		
(B)Total:							30,83	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			1,54		
(C)Total:							1,54	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						52,05		
(D) Produção da Equipe						3,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						17,35		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						17,35		
BDI:19,47%						3,37		
Preço Unitário Total						20,72		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 895660 Remoção de defesa metálica
Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	1,0000	1,0000	0,0000	247,75	81,32	247,75	
(A)Total:							247,75	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0000	28,33		
Técnico de Campo III	200250	2,37	177,48	45,37	0,1000	4,53		
(B)Total:							32,86	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			1,64		
(C)Total:							1,64	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						282,25		
(D) Produção da Equipe						6,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						47,04		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							47,04	
BDI:19,47%							9,15	
Preço Unitário Total							56,19	



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 404000 Remoção de solos moles
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Escav. hidráulica 580N leve	310800	1,0000	1,0000	0,0000	214,74	102,95	214,74
(A)Total:							214,74

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	2,0000	56,66
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
					(B)Total:	61,67

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	

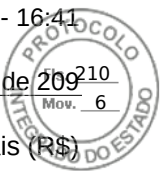
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						276,41
(D) Produção da Equipe						34,29
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						8,06

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Solos moles	10080	t	0,75x1 + 0,90x2 + 1,87		8,90	9,88	1,5000	14,82
(H)Total:								14,82

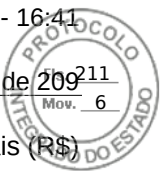
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							22,88
BDI:19,47%							4,45
Preço Unitário Total							27,33



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 897310 Remoção e transporte de placa de sinalização, inclusive suporte
Unidade: m2

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Caminhão carroceria 1419 14 t	346000	1,0000	1,0000	0,0000	247,75	81,32	247,75	
(A)Total:						247,75		
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000	84,99		
Técnico de Campo III	200250	2,37	177,48	45,37	0,1000	4,53		
(B)Total:						89,52		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
(C)Total:						0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					337,27			
(D) Produção da Equipe					5,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					67,45			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:						0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						67,45		
BDI:19,47%						13,13		
Preço Unitário Total						80,58		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 495001 Revestimento primário com aproveitamento de material de 2ª cat,
exclusive transporte
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão irrigador 6000 l	346060	1,0000	0,3800	0,6200	256,33	79,89	146,93
Motoniveladora 120-K média	321200	1,0000	0,4000	0,6000	364,00	128,89	222,93
Rolo vibratório liso autoprop. CA 15 A	341150	1,0000	1,0000	0,0000	179,65	74,20	179,65
(A)Total:							549,51

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	3,0000	84,99
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,5000	25,08
(B)Total:						110,07

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

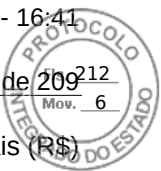
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					659,58
(D) Produção da Equipe					97,69
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					6,75

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					6,75
BDI:19,47%					1,31
Preço Unitário Total					8,06



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 650000 Sarjeta triangular concreto - tipo 1
Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	0,1000	3,86
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,4000	15,46
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,9500	26,91
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						51,24

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			2,56
(C)Total:						2,56

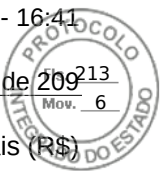
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						53,80
(D) Produção da Equipe						1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						53,80

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Madeira pinho 2,5 x 8 cm	112580	m	4,75	0,0600	0,28
(F)Total:					0,28

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0010	0,52
Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	605500	m3	611,23	0,1170	71,51
Escavação manual de vala 1a. cat.	600000	m3	44,61	0,2700	12,04
(G)Total:					84,07

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

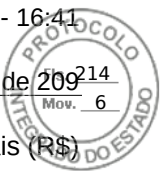
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						138,15
BDI:19,47%						26,89
Preço Unitário Total						165,04



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 650600 Sarjeta triangular concreto - tipo 4
Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	0,1000	3,86		
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,2000	7,73		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,4000	11,33		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01		
(B)Total:							27,93	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			1,39		
(C)Total:							1,39	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					29,32			
(D) Produção da Equipe					1,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					29,32			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
Madeira pinho 2,5 x 6 cm	112560	m	3,56		0,0300	0,10		
(F)Total:					0,10			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68		0,0004	0,21		
Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	605500	m3	611,23		0,0530	32,39		
Escavação manual de vala 1a. cat.	600000	m3	44,61		0,1200	5,35		
(G)Total:					37,95			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						67,37		
BDI:19,47%						13,11		
Preço Unitário Total						80,48		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 651400 Sarjeta triangular concreto - tipo 9
Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	0,1000	3,86
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,2500	9,66
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,6000	16,99
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						35,52

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			1,77
(C)Total:						1,77

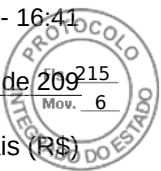
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						37,29
(D) Produção da Equipe						1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						37,29

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Madeira pinho 2,5 x 6 cm	112560	m	3,56	0,0500	0,17
(F)Total:					0,17

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0006	0,31
Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	605500	m3	611,23	0,0760	46,45
Escavação manual de vala 1a. cat.	600000	m3	44,61	0,2000	8,92
(G)Total:					55,68

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

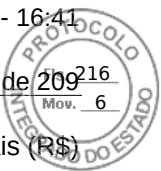
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						93,14
BDI:19,47%						18,13
Preço Unitário Total						111,27



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 802161 Suporte de madeira 3" x 3" para sinalização provisória
Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	0,3000	11,60		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,6000	16,99		
(B)Total:							28,59	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			1,42		
(C)Total:							1,42	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					30,01			
(D) Produção da Equipe					3,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					10,00			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
Madeira pinho 3" x 3"	113030	m	13,77		0,4500	6,19		
(F)Total:							6,19	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
(G)Total:							0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						16,19		
BDI:19,47%						3,15		
Preço Unitário Total						19,34		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 821000 Suporte de madeira 3"x3" p/ placa sinalização, h=3,00m

Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Betoneira 600 l gasolina	373200	1,0000	0,0200	0,0000	30,03	6,26	0,60
Caminhão carroceria 815/37 6 t	346080	0,2000	0,0500	0,0000	196,80	62,31	1,96
Carrinho de concretagem 80 l	301800	1,0000	0,1500	0,0000	0,29	0,20	0,04
(A)Total:							2,60

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	0,3000	11,60
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,1000	3,86
Pintor	200270	2,02	177,48	38,67	0,1000	3,86
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,6000	16,99
(B)Total:						36,31

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			1,81
(C)Total:						1,81

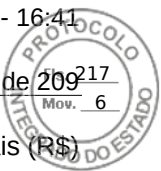
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						40,72
(D) Produção da Equipe						1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						40,72

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Areia	139000	m3	77,83	0,0320	2,49
Cimento Portland (saco de 50kg)	173200	t	586,40	0,0135	7,91
Pedra britada (comercial)	130000	m3	71,78	0,0370	2,65
Suporte madeira lei 3"x3" placa sinalização(3m)	160330	ud	59,50	1,0000	59,50
Tinta base resina acrílica emuls. solvente-2 anos	100120	l	20,78	0,2000	4,15
(F)Total:					76,70

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						117,42
BDI:19,47%						22,86
Preço Unitário Total						140,28



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 871000 Tacha refletiva bidirecional
Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão carroceria 815/37 6 t	346080	0,2000	0,1000	0,0000	196,80	62,31	3,93
Grupo gerador 8 KVA	340300	1,0000	1,0000	0,0000	21,61	0,42	21,61
Martelete elétrico TE-70	307000	1,0000	1,0000	0,0000	6,23	4,35	6,23
(A)Total:							31,77

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Marteleteiro	200060	1,52	177,48	29,10	1,0000	29,10
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	5,0000	141,65
Técnico de Campo III	200250	2,37	177,48	45,37	1,0000	45,37
(B)Total:						216,12

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			10,80
(C)Total:						10,80

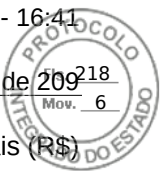
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						258,69
(D) Produção da Equipe						30,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						8,62

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Cola para tachas	100090	kg	13,66	0,0800	1,09
Tacha refletiva bidirecional	100410	ud	8,33	1,0000	8,33
(F)Total:					9,42

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

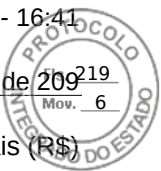
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						18,04
BDI:19,47%						3,51
Preço Unitário Total						21,55



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 897950 Transplante de árvores
Unidade: ud

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Caminhão carroceria 815/37 6 t	346080	1,0000	1,0000	0,0000	196,80	62,31	196,80	
Retroescavadeira 580N média	322520	3,0000	1,0000	0,0000	163,37	62,24	490,11	
(A)Total:							686,91	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	4,0000	113,32		
(B)Total:						113,32		
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			5,66		
(C)Total:						5,66		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						805,89		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						805,89		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:					0,00			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						805,89		
BDI:19,47%						156,90		
Preço Unitário Total						962,79		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 581053 Transporte de cimento asfáltico CAP-50/70 c/polímero (usina) Unidade: t.km

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
Caminhão transp. material asfáltico	300110	1,0000	1,0000	0,0000	540,28	144,16	540,28
(A)Total:							540,28

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
ICMS/ISS	21000	12,5000		X		67,53
(C)Total:						67,53

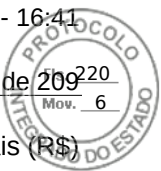
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						607,81
(D) Produção da Equipe						635,85
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,95

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

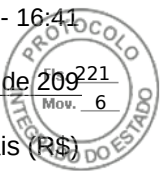
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						0,95
BDI:16,52%						0,15
Preço Unitário Total						1,10



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 581011 Transporte de emulsão (trecho) Unidade: t.km

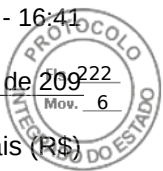
(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
Caminhão transp. material asfáltico	300110	1,0000	1,0000	0,0000	540,28	144,16	540,28	
						(A)Total:	540,28	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo		Custo Horário	
						(B)Total:	0,00	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
ICMS/ISS	21000	12,5000		X		67,53		
						(C)Total:	67,53	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						607,81		
(D) Produção da Equipe						698,58		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,87		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
						(F)Total:	0,00	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
						(G)Total:	0,00	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
						(H)Total:	0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						0,87		
BDI:16,52%						0,14		
Preço Unitário Total						1,01		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 655100 Transp.segmento sarjeta tipo- 1 (ST-1/SZ-2) c/tubo 0,30m
Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,4500	17,40		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,2000	33,99		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01		
(B)Total:							56,40	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			2,82		
(C)Total:							2,82	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					59,22			
(D) Produção da Equipe					1,00			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					59,22			
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
Tubo concreto d=0,30m MF PS-1	180210	ud	47,00		1,0000	47,00		
(F)Total:							47,00	
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário		
Concreto Fck = 15 MPa, preparo em betoneira e lanç.	605300	m3	573,12		0,6300	361,06		
Escavação manual de vala 1a. cat.	600000	m3	44,61		0,4510	20,11		
(G)Total:							381,17	
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
Tubo de concreto	19130	t	0,71x1 + 0,85x2	93,00		96,25	0,0890	8,56
			0,71x1 + 0,85x2 + 7,10	17,00	13,00			
(H)Total:							8,56	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						495,95		
BDI:19,47%						96,56		
Preço Unitário Total						592,51		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 660100 Valeta concreto proteção aterro - tipo 5A

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	0,1000	3,86
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,4000	15,46
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,9500	26,91
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						51,24

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			2,56
(C)Total:						2,56

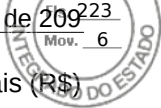
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					53,80
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					53,80

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Madeira pinho 2,5 x 6 cm	112560	m	3,56	0,0800	0,28
(F)Total:					0,28

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0010	0,52
Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	605500	m3	611,23	0,1180	72,12
Escavação manual de vala 1a. cat.	600000	m3	44,61	0,5090	22,70
(G)Total:					95,34

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					149,42
BDI:19,47%					29,09
Preço Unitário Total					178,51



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km
Valores expressos em Reais (R\$)
Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 660500 Valeta concreto proteção aterro - tipo 7A
Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	0,1000	3,86
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,3000	11,60
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,7500	21,24
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						41,71

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			2,08
(C)Total:						2,08

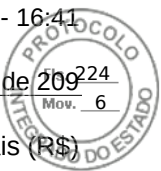
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						43,79
(D) Produção da Equipe						1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						43,79

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Madeira pinho 2,5 x 6 cm	112560	m	3,56	0,0600	0,21
(F)Total:					0,21

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0008	0,42
Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	605500	m3	611,23	0,0940	57,45
Escavação manual de vala 1a. cat.	600000	m3	44,61	0,3650	16,28
(G)Total:					74,15

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						118,15
BDI:19,47%						23,00
Preço Unitário Total						141,15



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 661100 Valeta concreto proteção corte - tipo 5A

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário	
(A)Total:							0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário		
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	0,1000	3,86		
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,4000	15,46		
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	1,0500	29,74		
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01		
(B)Total:							54,07	
(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo		
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			2,70		
(C)Total:							2,70	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						56,77		
(D) Produção da Equipe						1,00		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						56,77		
(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Madeira pinho 2,5 x 6 cm	112560	m	3,56	0,0900	0,32			
(F)Total:					0,32			
(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
Apiloamento manual	601100	m3	47,23	0,3920	18,51			
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0011	0,58			
Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	605500	m3	611,23	0,1310	80,07			
Escavação manual de vala 1a. cat.	600000	m3	44,61	0,5090	22,70			
(G)Total:					121,86			
(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)						178,95		
BDI:19,47%						34,84		
Preço Unitário Total						213,79		



Setor : DER/DT/CCO - COORD.DE CUSTOS E ORCAMENTO
Orçamento : 6730-22/2020
Trecho : Imbaú - Reserva
Subtrecho : km 238+192 (Int. BR-376/PR) ao km 266+553 (Contorno de Reserva)
Município(s) : Imbaú / Reserva
Extensão : 28,360 km

Valores expressos em Reais (R\$)

Data Base: 31/03/2025 (Sem desoneração)

Serviço: 661500 Valeta concreto proteção corte - tipo 7A

Unidade: m

(A)Equipamento	Código	Quantidade	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código	Eq. Salarial	Encargos(%)	Sal/Hora	Consumo	Custo Horário
Carpinteiro	200240	2,02	177,48	38,67	0,1000	3,86
Pedreiro	200260	2,02	177,48	38,67	0,3500	13,53
Servente	200130	1,48	177,48	28,33	0,8500	24,08
Técnico de Campo I	210060	2,62	177,48	50,16	0,1000	5,01
(B)Total:						46,48

(C)Itens de Incidência	Código	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
Ferramentas Manuais	29990	5,0000	X			2,32
(C)Total:						2,32

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					48,80
(D) Produção da Equipe					1,00
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					48,80

(F)Materiais	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Madeira pinho 2,5 x 6 cm	112560	m	3,56	0,0700	0,24
(F)Total:					0,24

(G)Serviços	Código	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
Apiloamento manual	601100	m3	47,23	0,2810	13,27
Argamassa cimento e areia 1:4	604100	m3	528,68	0,0009	0,47
Concreto Fck = 20 MPa, preparo em betoneira e lanç.	605500	m3	611,23	0,1070	65,40
Escavação manual de vala 1a. cat.	600000	m3	44,61	0,3650	16,28
(G)Total:					95,42

(H)Itens de Transporte	Código	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					144,46
BDI:19,47%					28,12
Preço Unitário Total					172,58