

Composição - TOPOCART: N.º 5450 M							
Obra: VICENTE PIRES/DF							
Execução de Túnel Liner Epoxi diâmetro interno acabado de 1,20 m Escavação Horizontal em 1ª categoria, com revestimento interno de concreto a 360º de recobrimento, profundidade de até 12,00m (11m) e chapa de aço corrugado, E=2,70 e diâmetro=1,40m (perímetro = 4,40 m)							
Fonte de composição	Código	Descrição	Und	Unit	Qtd	Total (R\$)	
PMSP	01-80-14	Execução de "Tunnel Liner" inclusa montagem das chapas e consolidação externa com injeção de solo-cimento, sem fornecimento das chapas de aço, solo e cimento - Diâmetro 1,40M	M	174,12	1,0000	174,12	
MERCADO	-	Fornecimento de chapa de aço corrugada, tipo "Tunnel Liner", com tratamento Epoxy - Diâmetro 1,40M e espessura 2,70MM	M	1729,91	1,0000	1.729,91	
SINAPI-DF (CÓD. INSUMO)	10916	TELA ACO SOLDADA NERVURADA CA - 60, Q-92 (1,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 METROS DE COMPRIMENTO, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 15X15CM	kg	5,00	6,5594	32,80	
PMSP	15-01-00	Escavação manual em solo para execução de Túnel por sistema não destrutivo, inclusive remoção de material escavado até fora do poço.	M³	177,12	1,5394	272,66	
PMSP	15-03-00	Iluminação e ventilação para execução de Túnel por sistema não destrutivo.	M	31,92	1,0000	31,92	
SICRO2-DF*	1 a 01 620 01	Argamassa cimento-solo 1:10.	M³	117,48	0,4712	55,36	
NOVACAP-DU	4363	Fornecimento, lançamento e aplicação de concreto concreto usinado auto-adensável FCK=20 MPA.	M³	355,55	0,4084	145,21	
SINAPI-DF (CÓD. INSUMO)	25950	Serviço de bombeamento de concreto.	M³	34,62	0,4084	14,14	
CAESB	8003008010001	Esgotamento de valas por bombeamento (bomba de 3,6 HP)	H	8,339	4,0000	33,36	
NOVACAP-DU	6957	Compressor à jato de concreto	H	75,89	1,0000	75,89	
SOMA PARCIAL SEM BDI						2.565,36	
Fonte do insumo	Código	Descrição	Und	Unit (R\$)	Qtd	Total (R\$)	Total Geral (R\$)
	01-80-14	Execução de "Tunnel Liner" inclusa montagem das chapas e consolidação externa com injeção de solo-cimento, sem fornecimento das chapas de aço, solo e cimento - Diâmetro 1,40M				M	174,12
SINAPI-DF	06111	Ajudante Geral (SGSP)	H	6,4900	8,6600	56,2034	
SINAPI-DF	02700	Montador de estrutura metálica (SGSP)	H	12,5600	6,5000	81,6400	
SINAPI-DF	04251	Injetador - Oficial de injeção (SGSP)	H	6,9900	1,0800	7,5492	
SICRO2-DF*	F802	Bomba para injeção de nata de cimento 20 a 40 L/MIN	H	24,3900	1,0800	26,3412	
PMSP	94261	Misturador de argamassa.	H	2,2134	1,0800	2,3905	
	-	Fornecimento de chapa de aço corrugada, tipo "Tunnel Liner", com tratamento Epoxy - Diâmetro 1,20M e espessura 2,70MM.				M	1729,9100
MERCADO	2620	Fornecimento de chapa de aço corrugada, tipo "Tunnel Liner", com tratamento Epoxy - Diâmetro 1,40M e espessura 2,70MM.	M	1729,9100	1,0000		
NOVACAP-DU	5767	Escavação manual em solo para execução de túnel por sistema não destrutivo, inclusive remoção do material escavado até fora do poço.		177,12	1,0000	M³	177,12
	15-03-00	Iluminação e ventilação para execução de Túnel por sistema não destrutivo.				M	31,92
SINAPI-DF	02436	Eletricista (SGSP)	H	10,0800	1,7600	17,7408	
SINAPI-DF	01022	Cabo 2:50MM2 - Isolamento P/1;0KV - Flexível.	M	1,9100	1,0000	1,9100	
SINAPI-DF	03763	Lâmpada incandescente - 100W	Unid.	1,4100	0,5000	0,7050	
SINAPI-DF	13329	Soquete em braquelite termoplástico com rabicho, casquilho em latão, rosca E27 - 4A/250V	Unid.	2,0000	0,2500	0,5000	
SINAPI-DF	09836	Tubo de PVC 100MM - Para esgoto - Série normal.	M	10,6300	0,2500	2,6575	
PMSP	94292	Exaustor elétrico 66 M3/H 250 MMCA	H	1,2016	7,0000	8,4113	
	4363	Fornecimento, lançamento e aplicação de concreto usinado auto-adensável FCK=20MPA				M³	355,55
NOVACAP-DU	1026	Encarregado médio.	H	0,0000	0,0833	0,0000	
SINAPI-DF	4750	Pedreiro.	H	10,0800	0,8333	8,3997	
SINAPI-DF	6111	Servente.	H	6,4900	2,5000	16,2250	
SINAPI-DF	11147	Concreto Usinado auto-adensável FCK=20 Mpa	M³	330,9300	1,0000	330,9300	

OBS.:

Fontes:	1- Base da composição: SIURB/SP (Prefeitura de São Paulo), adotados mesmos índices de produtividade, com preços de insumos do DF.
SINAPI-DF - Jun-14	2- Adotou-se na maioria dos itens da composição de serviços os preços unitários de insumos do SINAPI/DF.
SICRO2-DF - Mai/14	3-Nos itens de equipamentos de misturador de argamassa e de exaustor elétrico, por não encontrarmos similaridade possível de ser adotada, optamos por seguir integralmente a composição SIURB/SP, que possuía preços inferiores.
NOVACAP-DU - 04/04/14	4-No item 1 A 01 620 01 - Argamassa solo-cimento 1:10, adotamos integralmente a composição do SICRO 2 / DNIT, excluindo limpeza de terreno, expurgo e transporte em caminhão basculante, em razão de que prevemos o aproveitamento do solo escavado do próprio túnel.
PMSP - Jan/14	5-Nos itens escavação manual, fornecimento, lançamento e aplicação de concreto auto-adensável e de equipamento moto-bomba auto escorvante, utilizamos a composição de preços da Novacap, por ser de custo inferior aos demais sistemas.
	6-O fornecimento de chapa de aço corrugado é feito através de fornecedor exclusivo, desta forma adotamos a aplicação de preço de mercado, para a praça do Distrito Federal, com BDI diferenciado, no percentual de 15%.
	7-No fornecimento de tela de aço soldada para revestimento interno em concreto armado do túnel linner também foi adotada aplicação de preço do insumo no SINAPI, para a praça do Distrito Federal, com BDI diferenciado, no percentual de 15%
	8- Foi utilizado o item da CAESB, 8003008010001 - Esgotamento de valas por bombeamento (bomba de 3,6 HP), em função deste serviço ser o de menor custo dentre as composições existentes no DF.

Composição - TOPOCART: N.º 5453 M							
Obra: VICENTE PIRES/DF							
Execução de Túnel Liner Epoxi diâmetro interno acabado de 1,80 m Escavação Horizontal em 1ª categoria, com revestimento interno de concreto a 360° de recobrimento, profundidade de até 12,00m (9,30m) e chapa de aço corrugado, E=3,40 e diâmetro=2,00m (perímetro = 6,28 m)							
Fonte de composição	Código	Descrição	Und	Unit	Qtd	Total (R\$)	
PMSP	15-05-03	Execução de "Tunnel Liner" inclusa montagem das chapas e consolidação externa com injeção de solo-cimento, sem fornecimento das chapas de aço, solo e cimento - Diâmetro 2,00M	M	160,87	1,0000	160,87	
MERCADO	-	Fornecimento de chapa de aço corrugada, tipo "Tunnel Liner", com tratamento Epoxy - Diâmetro 20M e espessura 3,40MM	M	3.052,35	1,0000	3.052,35	
SINAPI-DF (CÓD. INSUMO)	10916	TELA ACO SOLDADA NERVURADA CA - 60, Q-92 (1,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 METROS DE COMPRIMENTO, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 15X15CM	kg	4,67	9,3477	43,65	
PMSP	15-01-00	Escavação manual em solo para execução de Túnel por sistema não destrutivo, inclusive remoção de material escavado até fora do poço.	M³	133,87	3,1416	420,57	
PMSP	15-03-00	Iluminação e ventilação para execução de Túnel por sistema não destrutivo.	M	31,84	1,0000	31,84	
SICRO2-DF*	1 a 01 620 01	Argamassa cimento-solo 1:10.	M³	117,48	0,6597	77,50	
NOVACAP-DU	4363	Fornecimento, lançamento e aplicação de concreto concreto usinado auto-adensável FCK=20 MPA.	M³	355,55	0,5969	212,23	
SINAPI-DF (CÓD. INSUMO)	25950	Serviço de bombeamento de concreto.	M³	30,77	0,5969	18,37	
CAESB	8003008010001	Esgotamento de valas por bombeamento (bomba de 3,6 HP)	H	8,339	4,0000	33,36	
NOVACAP-DU	6957	Compressor à jato de concreto	H	75,89	1,0000	75,89	
SOMA PARCIAL SEM BDI						4.126,63	
Fonte do insumo	Código	Descrição	Und	Unit (R\$)	Qtd	Total (R\$)	Total Geral (R\$)
	15-05-02	Execução de "Tunnel Liner" inclusa montagem das chapas e consolidação externa com injeção de solo-cimento, sem fornecimento das chapas de aço, solo e cimento - Diâmetro 2,00M				M	160,87
SINAPI-DF	06111	Ajudante Geral (SGSP)	H	6,4900	8,0000	51,9200	
SINAPI-DF	02700	Montador de estrutura metálica (SGSP)	H	12,5600	6,0000	75,3600	
(SINAPI-DF)	04251	Injetador - Oficial de injeção (SGSP)	H	6,9900	1,0000	6,9900	
SICRO2-DF*	F802	Bomba para injeção de nata de cimento 20 a 40 L/MIN	H	24,3900	1,0000	24,3900	
PMSP	94261	Misturador de argamassa.	H	2,2134	1,0000	2,2134	
	-	Fornecimento de chapa de aço corrugada, tipo "Tunnel Liner", com tratamento Epoxy - Diâmetro 2,00M e espessura 3,40MM.				M	3052,3500
MERCADO	2632	Fornecimento de chapa de aço corrugada, tipo "Tunnel Liner", com tratamento Epoxy - Diâmetro 2,00M e espessura 3,40MM.	M	3052,3500	1,0000	0,0000	
NOVACAP-DU	5767	Escavação manual em solo para execução de túnel por sistema não destrutivo, inclusive remoção do material escavado até fora do poço.				M³	133,87
	15-03-00	Iluminação e ventilação para execução de Túnel por sistema não destrutivo.				M	31,84
SINAPI-DF	02436	Eletricista (SGSP)	H	10,0800	1,7600	17,7408	
SINAPI-DF	01022	Cabo 2:50MM2 - Isolamento P/1,0KV - Flexível.	M	1,9100	1,0000	1,9100	
SINAPI-DF	03763	Lâmpada incandescente - 100W	Unid.	1,4100	0,5000	0,7050	
SINAPI-DF	13329	Soquete em braquelite termoplástico com rabicho, casquilho em latão, rosca E27 - 4A/250V	Unid.	2,0000	0,2500	0,5000	
SINAPI-DF	09836	Tubo de PVC 100MM - Para esgoto - Série normal.	M	10,6300	0,2500	2,6575	
PMSP	94292	Exaustor elétrico 66 M3/H 250 MMCA	H	1,1900	7,0000	8,3300	
NOVACAP-DU	4363	Fornecimento, lançamento e aplicação de concreto usinado auto-adensável FCK=20MPA				M³	355,55
NOVACAP-DU	9836	Encarregado médio.	H	0,0000	0,0833	0,0000	
SINAPI-DF	4750	Pedreiro.	H	10,0800	0,8333	8,3997	
SINAPI-DF	6111	Servente.	H	6,4900	2,5000	16,2250	
SINAPI-DF	11147	Concreto Usinado auto-adensável FCK=20 Mpa	M³	330,9300	1,0000	330,9300	

Fontes:

SINAPI-DF - Jun-14
SICRO2-DF - Mai/14

NOVACAP-DU - 04/04/14

PMSP - Jan/14

OBS.:

- 1- Base da composição: SIURB/SP (Prefeitura de São Paulo), adotados mesmos índices de produtividade, com preços de insumos do DF.
- 2- Adotou-se na maioria dos itens da composição de serviços os preços unitários de insumos do SINAPI/DF.
- 3-Nos itens de equipamentos de misturador de argamassa e de exaustor elétrico, por não encontrarmos similaridade possível de ser adotada, optamos por seguir integralmente a composição SIURB/SP, que possuía preços inferiores.
- 4-No item 1 A 01 620 01 - Argamassa solo-cimento 1:10, adotamos integralmente a composição do SICRO 2 / DNIT, excluindo limpeza de terreno, expurgo e transporte em caminhão basculante, em razão de que prevemos o aproveitamento do solo escavado do próprio túnel.
- 5-Nos itens escavação manual, fornecimento, lançamento e aplicação de concreto auto-adensável e de equipamento moto-bomba auto escorvante, utilizamos a composição de preços da Novacap, por ser de custo inferior aos demais sistemas.
- 6-O fornecimento de chapa de aço corrugado é feito através de fornecedor exclusivo, desta forma adotamos a aplicação de preço de mercado, para a praça do Distrito Federal, com BDI diferenciado, no percentual de 15%.
- 7-No fornecimento de tela de aço soldada para revestimento interno em concreto armado do túnel liner também foi adotada aplicação de preço do insumo no SINAPI, para a praça do Distrito Federal, com BDI diferenciado, no percentual de 15%
- 8- Foi utilizado o item da CAESB, 8003008010001 - Esgotamento de valas por bombeamento (bomba de 3,6 HP), em função deste serviço ser o de menor custo dentre as composições existentes no DF.

Composição - TOPOCART: N.º 5454 M							
Obra: VICENTE PIRES/DF							
Execução de Túnel Liner Epoxi diâmetro interno acabado de 2,00 m Escavação Horizontal em 1ª categoria, com revestimento interno de concreto a 360º de recobrimento, profundidade de até 12,00m (8,40m) e chapa de aço corrugado, E=3,40 e diâmetro=2,20m (perímetro = 6,91 m)							
Fonte de composição	Código	Descrição	Und	Unit	Qtd	Total (R\$)	
PMSP-MODIFICADO	15-05-03	Execução de "Tunnel Liner" inclusa montagem das chapas e consolidação externa com injeção de solo-cimento, sem fornecimento das chapas de aço, solo e cimento - Diâmetro 2,20M	M	174,12	1,0000	174,12	
MERCADO	-	Fornecimento de chapa de aço corrugada, tipo "Tunnel Liner", com tratamento Epoxy - Diâmetro 2,20M e espessura 3,40MM	M	3.381,65	1,0000	3.381,65	
SINAPI-DF (CÓD. INSUMO)	10916	TELA ACO SOLDADA NERVURADA CA - 60, Q-92 (1,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 METROS DE COMPRIMENTO, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 15X15CM	kg	4,67	10,2771	47,99	
NOVACAP-DU	5767	Escavação manual em solo para execução de Túnel por sistema não destrutivo, inclusive remoção de material escavado até fora do poço.	M³	177,12	3,8013	673,29	
PMSP-MODIFICADO	15-03-00	Iluminação e ventilação para execução de Túnel por sistema não destrutivo.	M	31,92	1,0000	31,92	
SICRO2-DF*	1 a 01 620 01	Argamassa cimento-solo 1:10.	M³	117,48	0,7226	84,89	
NOVACAP-DU-MODIFICADO	4363	Fornecimento, lançamento e aplicação de concreto concreto usinado auto-adensável FCK=20 MPA.	M³	355,55	0,6597	234,56	
SINAPI-DF (CÓD. INSUMO)	25950	Serviço de bombeamento de concreto.	M³	34,62	0,6597	22,84	
CAESB	8003008010001	Esgotamento de valas por bombeamento (bomba de 3,6 HP)	H	8,339	4,0000	33,36	
NOVACAP-DU	6957	Compressor à jato de concreto	H	75,89	1,0000	75,89	
SOMA PARCIAL SEM BDI						4.760,51	
Fonte do insumo	Código	Descrição	Und	Unit (R\$)	Qtd	Total (R\$)	Total Geral (R\$)
	15-05-03	Execução de "Tunnel Liner" inclusa montagem das chapas e consolidação externa com injeção de solo-cimento, sem fornecimento das chapas de aço, solo e cimento - Diâmetro 2,20M				M	174,12
SINAPI-DF	06111	Ajudante Geral (SGSP)	H	6,4900	8,6600	56,2034	
SINAPI-DF	02700	Montador de estrutura metálica (SGSP)	H	12,5600	6,5000	81,6400	
(SINAPI-DF)	04251	Injetador - Oficial de injeção (SGSP)	H	6,9900	1,0800	7,5492	
SICRO2-DF*	F802	Bomba para injeção de nata de cimento 20 a 40 L/MIN	H	24,3900	1,0800	26,3412	
PMSP	94261	Misturador de argamassa.	H	2,2134	1,0800	2,3905	
	-	Fornecimento de chapa de aço corrugada, tipo "Tunnel Liner", com tratamento Epoxy - Diâmetro 2,20M E ESPESSURA 3,40MM.				M	3381,6500
MERCADO	2633	Fornecimento de chapa de aço corrugada, tipo "Tunnel Liner", com tratamento Epoxy - Diâmetro 2,20M e espessura 3,40MM.	M	3381,6500	1,0000	0,0000	
NOVACAP-DU	5767	Escavação manual em solo para execução de túnel por sistema não destrutivo, inclusive remoção do material escavado até fora do poço.				M³	177,12
	15-03-00	Iluminação e ventilação para execução de Túnel por sistema não destrutivo.				M	31,92
SINAPI-DF	02436	Eletricista (SGSP)	H	10,0800	1,7600	17,7408	
SINAPI-DF	01022	Cabo 2:50MM2 - Isolamento P/1;0KV - Flexível.	M	1,9100	1,0000	1,9100	
SINAPI-DF	03763	Lâmpada incandescente - 100W	Unid.	1,4100	0,5000	0,7050	
SINAPI-DF	13329	Soquete em braquelite termoplástico com rabicho, casquilho em latão, rosca E27 - 4A/250V	Unid.	2,0000	0,2500	0,5000	
SINAPI-DF	09836	Tubo de PVC 100MM - Para esgoto - Série normal.	M	10,6300	0,2500	2,6575	
PMSP	94292	Exaustor elétrico 66 M3/H 250 MMCA	H	1,2016	7,0000	8,4113	
	4363*	Fornecimento, lançamento e aplicação de concreto usinado auto-adensável FCK=20MPA				M³	355,55
NOVACAP-DU	1026	Encarregado médio.	H	0,0000	0,0833	0,0000	
SINAPI-DF	4750	Pedreiro.	H	10,0800	0,8333	8,3997	
SINAPI-DF	6111	Servente.	H	6,4900	2,5000	16,2250	
SINAPI-DF	11147	Concreto Usinado auto-adensável FCK=20 Mpa	M³	330,9300	1,0000	330,9300	

Fontes:

SINAPI-DF - Jun-14

SICRO2-DF - Mai/14

NOVACAP-DU - 04/04/14

PMSP - Jan/14

OBS.:

1- Base da composição: SIURB/SP (Prefeitura de São Paulo), adotados mesmos índices de produtividade, com preços de insumos do DF.

2- Adotou-se na maioria dos itens da composição de serviços os preços unitários de insumos do SINAPI/DF.

3-Nos itens de equipamentos de misturador de argamassa e de exaustor elétrico, por não encontrarmos similaridade possível de ser adotada, optamos por seguir integralmente a composição SIURB/SP, que possuía preços inferiores.

4-No item 1 A 01 620 01 - Argamassa solo-cimento 1:10, adotamos integralmente a composição do SICRO 2 / DNIT, excluindo limpeza de terreno, expurgo e transporte em caminhão basculante, em razão de que prevemos o aproveitamento do solo escavado do próprio túnel.

5-Nos itens escavação manual, fornecimento, lançamento e aplicação de concreto auto-adensável e de equipamento moto-bomba auto escorvante, utilizamos a composição de preços da Novacap, por ser de custo inferior aos demais sistemas.

6-O fornecimento de chapa de aço corrugado é feito através de fornecedor exclusivo, desta forma adotamos a aplicação de preço de mercado, para a praça do Distrito Federal, com BDI diferenciado, no percentual de 15%.

7-No fornecimento de tela de aço soldada para revestimento interno em concreto armado do túnel linner também foi adotada aplicação de preço do insumo no SINAPI, para a praça do Distrito Federal, com BDI diferenciado, no percentual de 15%

8- Foi utilizado o item da CAESB, 8003008010001 - Esgotamento de valas por bombeamento (bomba de 3,6 HP), em função deste serviço ser o de menor custo dentre as composições existentes no DF.