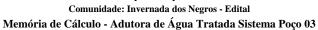


FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE Sistema de Abastecimento de Agua Município: Campos Novos





Valores Adotados

MATERIAIS

Tu	bulações					
Diâmetros	Extensão por Diâmetro (m)					
50	154,82					
75	0					
90	0					
110	0					
125	0					
140	0					
160	0					
180	0					
200	0					
225	0					
250	0					
280	0					
315	0					
355	0					
400	0					
Total	154.82					

SERVIÇOS

Serviços Téc	nicos	
Pesquisa de Interferência	0,62	0,004
Total	0,62	
Serviços Prelin	ninares	\neg
Tapume de Madeira	77,41	2
Passadiços para Pedestres	0,00	0
Passadiços para Veículos	0,77	0,005
Sinalização de Trânsito Noturna	0,00	0
Sinalização de Trânsito com Placas	0,00	0
Fita Plástica	1,55	0,01

Escoramento - FUNASA							
Tipos Área de Escoramento (m²							
Pontaleteamento	0						
Blindado-1	0						
Blindado-2	0						
Metálico-Madeira	0						
Total	0,00						

Poços de Visita							
Diâmetros Quantidade							
600	0						
800	0						
1000	0						
1200	0						
Total	0						

	Volume de Escavação					Distância de Transporte	
Profundidade	(m ³)	Transporte (m3) x Km		Carga e Descarga		Adotada -(Km)	1
		Transporte de solo - bota					
Até 1,50 m	12,3804	fora	5,01	Solo-jazida	1,46	Porcentagem de entulho	10%
De 1,51 a 3,00	0,00	Transporte de Entulho	0,00	Solo-bota fora	5,01	Espessura da camada	0,05
						Taxa de Empolamento (Rocha	
De 3,01 a 4,50	0,00	Transporte de Rocha	0,25	Entulho	0,00	Detonada)	0%
						Taxa de Empolamento (Solo	
De 4,51 a 6,00	0,00	Transporte de solo - jazida	1,4608872	Rocha	0,247608	Comum)	0%
		1				Taxa de Empolamento (Solo	
Total	12,38					Argiloso)	0%
		•				Taxa de Empolamento (Solo	
						Arenoso Seco)	0%

	Solo Não Rochoso		Escavação				
Solo Rochoso (m³)	(m3)	Escavação Manual (m3)	Mecanizada (m3)	At	erro/Reaterro	(m3)	Berço / Areia (m3)
0,25	12,13	0,24	11,89	Total	12,31	Aterro Mecânico	
0,00	0,00	0,00	0,00	% de solo local disponível	12,13	8,10	
0,00	0,00	0,00	0,00	% de solo local utilizado	7,12	Aterro Manual	3,80
0,00	0,00		0,00	Substituição de Solo (jazida)	1,46	0,17	
0,25	12,13	0,24	11,89		12,38		
Adotado	Adotado	Adotado	Adotado		Adotado		Adotado
2%	98%	2%	98%		90%		5%

			Pavim	nentação			
Remoção de Pa	avimento	Execução de	Pavimento	Fornecimento de	Pavimento	Regularização	e Revestimento
Tipos	Área (m²)	Tipos	Área (m²)	Tipos	Área (m²)	Tipos	Área (m²)
		Execução de Sub-base em					
Estrada em Terreno Natural	25,7925	brita graduada	0,00	Lajota	0	Terreno Natural	25,7925
		Execução de imprimação					
Asfalto	0	ligante	0	Paralelepípedo	0	Saibro	0
		Execução de capa em					
Paralelepipedo	0	concreto asfáltico	0,00	Pedra Irregular	0	Grama	0
Passeio revest.	0	Passeio revest.	0	Blockret	0	Meio-Fio	0,00
Saibro	0	Concreto	0			Reposição o	le Pavimento
Travessia Aérea	0	Imprimação	0	Valor Adotado		Tipos	Área (m²)
Blockret	0	Passeio Simples	0	10%		Lajota	0
				Material que estraga e			
Concreto	0			precisa ser fornecido		Paralelepípedo	0
Imprimação	0	Valores Adotados				Pedra Irregular	0
Grama	0	0,25	Espessura da camada			Blockret	0
Pedra Irregular	0	0,05	Espessura da camada				
Passeio Simples	0					Valor Adotado	
Lajota	0					90%	
Passeio em Terreno Natural	0						
Total	25,79					·	

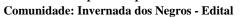
Esgotamento e Drenagem								
		Valores Adotados						
Bombeamento = 1/3								
dos dias	4,129h	8	Horas de trabalho por dia					

Operação de Rebaixamento	0,09	3	1 terço dos dias totais de obra com bombeamento	
Ponteira Filtrante em	10	100	Materia da rada cocantados nos dia /O harra	ĺ
Vala Mobilização do	12	100	Metros de rede assentados por dia/8 horas	ĺ
Rebaixamento	1	1,5	Adotado que onde há rede rebaixada coloca-se 2 ponteiras a cada 1,5 m.	ĺ
		2	Adotado que onde há rede rebaixada coloca-se 2 ponteiras a cada 1,5 m.	ĺ
		6,0%	Percentual de rede rebaixada - ver sondagem de cada município	ĺ
		1500	Adotado que mobilização, desmobilização e transporte de equipamentos ocorre uma vez a cada 1500 m.	ĺ



FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE

Sistema de Abastecimento de Água Município: Campos Novos





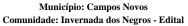
Memória de Cálculo - Tabela de Quantitativo - Adutora de Água Tratada Sistema Poço 03

TRECHO				PROFUNDIDADE			MOVIMENTO DE TERRA			ESCORAMENTO		PV	PAVIMENTAÇÃO		BERÇO
1	DE	EXT.	1	2	MEDIA	LARGURA	VOL. ESC.	VOL TUBO	REATERRO	TIPO	ÁREA	DIAM.	TIPO	ÁREA	VOLUME
Rede Intalada Junto com															
a Rede de Distribuição	50	120,4	0,8	0,8	0,80	0,45	0,000	0,236	0,000	Sem Escoramento	0,00	0	Passeio em Terreno Natural	0,00	0,00
Rede Única	50	34,39	0,8	0,8	0,80	0,45	12,380	0,067	12,313	Sem Escoramento	0,00	0	Estrada em Terreno Natural	25,79	3,80



FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE

Sistema de Abastecimento de Agua





0

0

0

Memória de Cálculo - Rede de abastecimento Sistema Poço 03

Valores Adotados

MATERIAIS							
Tubulações							
Diâmetros	Extensão por Diâmetro (m)						
50	505						
75	0						
90	0						
110	0						
125	0						
140	0						
160	0						
180	0						
200	0						
225	0						
250	0						
280	0						
315	0						
355	0						
400	0						
Total	505,00						

		SERVIÇ	os			
Serviços Técnicos			Escoramento - FUNASA			
Pesquisa de Interferência	0,00	0	Tipos	Área de Escoramento (m²)		
Total	0,00					
			Pontaleteamento	0		
Serviços Prelin	ninares		Blindado-1	0		
Tapume de Madeira	0,00	0	Blindado-2	0		
Passadiços para Pedestres	0,00	0	Metálico-Madeira	0		
Passadiços para Veículos	0,00	0	Total	0,00		
Sinalização de Trânsito Noturna	0,00	0				
Sinalização de Trânsito com Placas	0,00	0	Poço	s de Visita		
Fita Plástica	5,05	0,01	Diâmetros	Quantidade		
			600	0		

800

1000 1200

Total

Escavação							
	Volume de Escavação					Distância de Transporte	
Profundidade	(m ³)	Transporte (m3) x Km		Carga e Descarga		Adotada -(Km)	1
		Transporte de solo - bota					
Até 1,50 m	181,8	fora	73,64	Solo-jazida	21,45	Porcentagem de entulho	10%
De 1,51 a 3,00	0,00	Transporte de Entulho	0,00	Solo-bota fora	73,64	Espessura da camada	0,05
						Taxa de Empolamento (Rocha	
De 3,01 a 4,50	0,00	Transporte de Rocha	3,64	Entulho	0,00	Detonada)	0%
		-				Taxa de Empolamento (Solo	
e 4,51 a 6,00	0,00	Transporte de solo - jazida	21,4524	Rocha	3,636	Comum)	0%
						Taxa de Empolamento (Solo	
Total	181,80					Argiloso)	0%
						Taxa de Empolamento (Solo	
						Arenoso Seco)	0%

	Solo Não Rochoso		Escavação				
Solo Rochoso (m³)	(m3)	Escavação Manual (m3)	Mecanizada (m3)	Aterro/Reaterro (m3)			Berço / Areia (m3)
3,64	178,16	3,56	174,60	Total	180,81	Aterro Mecânico	
0,00	0,00	0,00	0,00	% de solo local disponível	178,16	122,47	
0,00	0,00	0,00	0,00	% de solo local utilizado	104,53	Aterro Manual	55,82
0,00	0,00		0,00	Substituição de Solo (jazida)	21,45	2,52	
3,64	178,16	3,56	174,60		181,80		
Adotado	Adotado	Adotado	Adotado		Adotado		Adotado
2%	98%	2%	98%		90%		5%

		_	Pavim	entação		_	
Remoção de Pavimento		Execução de Pavimento		Fornecimento de Pavimento		Regularização e Revestimento	
Tipos	Área (m²)	Tipos	Área (m²)	Tipos	Área (m²)	Tipos	Área (m²)
·		Execução de Sub-base em					
Estrada em Terreno Natural	18,75	brita graduada	0,00	Lajota	0	Terreno Natural	18,75
		Execução de imprimação					
Asfalto	0	ligante	0	Paralelepípedo	0	Saibro	0
		Execução de capa em					
Paralelepipedo	0	concreto asfáltico	0,00	Pedra Irregular	0	Grama	0
Passeio revest.	0	Passeio revest.	0	Blockret	0	Meio-Fio	0,00
Saibro	0	Concreto	0			Reposição d	le Pavimento
Travessia Aérea	0	Imprimação	0	Valor Adotado		Tipos	Área (m²)
Blockret	0	Passeio Simples	0	10%		Lajota	0
				Material que estraga e			
Concreto	0			precisa ser fornecido		Paralelepípedo	0
Imprimação	0	Valores Adotados			•	Pedra Irregular	0
Grama	0	0,25	Espessura da camada			Blockret	0
Pedra Irregular	0	0,05	Espessura da camada				
Passeio Simples	0			-		Valor Adotado	
Lajota	0					90%	
Passeio em Terreno Natural	360						
Total	378,75						

Esgotamento e Drenagem					
		Valores Adotados			
Bombeamento = 1/3					
dos dias	13,467h	8	Horas de trabalho por dia		

Operação de Rebaixamento	0,30	3	1 terço dos dias totais de obra com bombeamento
Ponteira Filtrante em			
Vala	40	100	Metros de rede assentados por dia/8 horas
Mobilização do			Adetade que ande há rade vahajuedo aplaca ao 2 manteiros o cada 1 F m
Rebaixamento	1	1,5	Adotado que onde há rede rebaixada coloca-se 2 ponteiras a cada 1,5 m.
		2	Adotado que onde há rede rebaixada coloca-se 2 ponteiras a cada 1,5 m.
		6,0%	Percentual de rede rebaixada - ver sondagem de cada município
		1500	Adotado que mobilização, desmobilização e transporte de equipamentos ocorre uma vez a cada 1500 m.