

PLANILHA DE CALCULO / DRENAGEM																		
SETOR JANAINA																		
ELEMENTOS TOPOGRÁFICOS						VAZÃO REAL		escoamento superficial run-off C=		0,70	CÁLCULO DO DIÂMETRO DOS TUBOS							
TRECHO	Dados Sub Bacia					TC	TR	i	Q	Q	I %	R	I	R	1/n	V	Q	D
	Cota Motante	Cota Jusante	Decliv. (m)	Cumprim. (KM)	Área (km²)			(mm/min)	(m3/s)	(m3/s)		raio	(m/m)	2/3 raio	coeficiente	(m/s)	(m3/s)	(cm)
						(min)	(anos)	precipit.	prevista	acumul.	declividade	hidráulico	declividade	hidráulico	rugosidade	velocidade	máxima	diâmetro
Rede 01																		
PV-113	270,603	270,931	0,33	0,0800	0,0107	4,74	5,00	134,0070	0,2780	0,2780	1,50	0,18	0,12	0,32	66,670	2,63	0,742	Ø60
PV-112	270,931	270,049	0,88	0,0840	0,0037	3,42	5,00	142,5859	0,1027	0,3807	1,50	0,18	0,12	0,32	66,670	2,63	0,742	Ø60
PV-111	270,049	269,708	0,34	0,0790	0,0037	4,60	5,00	134,8506	0,0971	0,4777	1,50	0,18	0,12	0,32	66,670	2,63	0,742	Ø60
PV-10																		
Rede 01A																		
PV-108	272,799	271,745	1,05	0,0800	0,0106	3,02	5,00	145,4771	0,3001	0,3001	1,00	0,18	0,10	0,32	66,670	2,14	0,606	Ø60
PV-109	271,745	0,000	271,75	0,0840	0,0057	0,38	5,00	168,5388	0,1869	0,4870	0,00	0,18	0,00	0,32	0,000	0,00	0,000	0
PV-110	0,000	0,000	0,00	0,0840	0,0057	#DIV/0!	5,00	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0,00	0,18	0,00	0,32	0,000	0,00	0,000	0
PV-23																		

Rede 01B																		
PV-104	270,923	269,975	0,95	0,0800	0,0105	3,15	5,00	144,5577	0,2954	0,2954	1,00	0,18	0,10	0,32	66,670	2,14	0,606	Ø60
PV-103	269,975	0,000	269,98	0,0840	0,0057	0,38	5,00	168,5290	0,1869	0,4823	1,00	0,18	0,10	0,32	66,670	2,14	0,606	Ø60
PV-16																		
REDE 03																		
PV-101	264,088	262,728	1,36	0,0750	0,0116	2,54	5,00	149,1055	0,3366	0,3996	1,00	0,18	0,10	0,32	66,670	2,14	0,606	Ø80
PV-37																		

DESCARGA																		
PV-106	264,088	262,728	1,36	0,0750	0,0116	2,54	5,00	149,1055	0,3366	0,3996	1,00	0,18	0,10	0,32	66,670	2,14	0,606	Ø60
PV-32																		

RESUMO QUANTITATIVO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

Setor Lago Sul / PALMAS - TO

LOCAL	MOVIMENTO DE TERRA			LASTRO DE AREIA (M³)	REATERRO COMPACTADO 95% PN (M³)	TRANSPORTE MAT. ESCAVAÇÃO (M³x1,20xKM)	REGULARIZ. DO FUNDO VALA (M²)	ASSENTAMENTO REJUNTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO					
	ESCAVAÇÃO 1ª CATEGORIA (M³)							RAMAL BL DN Ø 0,60 (M)	DN Ø 0,60 (M)	DN Ø 0,80 (M)	DN Ø 1,00 (M)	DN Ø 1,20 (M)	DN Ø 1,50 (M)
	ATÉ 2,0M	2,0 À 4,0M	4,0 À 6,0M										
Rede - 01	846,35	42,93	-	30,38	736,92	263,48	303,75	35,00	184,00	-	-	-	-
Rede - 02	597,64	314,07	-	20,52	808,78	177,99	205,20	18,00	128,00	-	-	-	-
Rede - 03	134,19	-	-	5,81	105,07	50,35	58,05	12,00	27,00	-	-	-	-
Rede - 04	81,90	24,84	-	2,97	91,84	25,76	29,70	6,00	14,00	-	-	-	-
Rede - 05	168,51	-	-	7,31	131,86	63,38	73,06	37,12	15,00	-	-	-	-
Complemento de Poço de Visita 105	4,95	-	-	-	-	10,68	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	1.833,53	381,84	0,00	66,98	1.874,48	591,65	669,76	108,12	368,00	0,00	0,00	0,00	0,00



LOCAL	BOCA DE LOBO SIMPLES (UN)	BOCA DE LOBO DUPLO (UN)	BOCA DE LOBO TRIPLO (UN)	POÇO DE VISITA								TAMPÃO		
				Ø 60cm / Ø 80cm (UN)	ACRESCIMO DE PV Ø80cm (M)	Ø 100cm (UN)	ACRESCIMO DE PV Ø100cm (M)	Ø 120cm (UN)	ACRESCIMO DE PV Ø120cm (M)	Ø 150cm (UN)	ACRESCIMO DE PV Ø150cm (M)	ADUELA DN=60cm (M)	FERRO FUNDIDO (UN)	CONCRETO (UN)
BL Rede - 01	-	07 un	00 un	3		-			-		-	3,00	3,00	-
BL Rede - 02	-	06 un	00 un	3					-		-	3,00	3,00	
BL Rede - 03	-	04 un	00 un	2					-		-	2,00	2,00	-
BL Rede - 04	-	02 un	00 un	1					-		-	1,00	1,00	-
BL Rede - 05	02 un	02 un	00 un	1								1,00	1,00	-
Poço de Visita 105	00 un	00 un	00 un	1								1,00		1,00
Boca de Lobo à Executar	33 un	00 un	00 un	-								-	-	-
Complemento de Drenagem Existente à Executar												10,00	11,00	
TOTAL	35 un	21 un	00 un	11 un	00 un	00 un	00 un	00 un	00 un	00 un	00 un	21 un	21 un	01 un

ASR-SE 115, Av. LO-27, esquina com NS-10, CEP: 77.153-010
tel.: 2111-0603/0632 e-mail: gabinete.selsp@gmail.com

www.palmas.to.gov.br [/cidade.palmas](https://www.facebook.com/cidade.palmas) [@cidadepalmas](https://www.instagram.com/cidadepalmas) [/cidadedepalmas](https://www.youtube.com/c/cidadedepalmas)



Total= 190,00 1,80 - 190,00 780,68 737,75 42,93 - 25,65 652,02 103,01 256,50 184,00 - - - -

NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM PARA ÁGUAS PLUVIAIS

Proprietário(a): Prefeitura Municipal de Palmas
Loteamento: Setor Lago Sul
Ruas/Avenidas: Rede - 01

Data: 2017

OBS.:	ESTACAS	COTAS		ALTURA DA ESCAV.	%	DISTÂNCIA ENTRE ESTACAS	Ø TUBO (m)	LARG. VALA	DIST. ENTRE PV	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m3)	ESCAV. ATÉ 2 m (m3)	ESCAV. 2 À 4 m (m3)	ESCAV. ACIMA DE 4m (m3)	LASTRO AREIA (m3)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	REGUL. FUNDO VALA (m2)	ASSENT. TUBOS Ø 0,60 m	ASSENT. TUBOS Ø 0,80 m	ASSENT. TUBOS Ø 1,00 m	ASSENT. TUBOS Ø 1,20 m	ASSENT. TUBOS Ø 1,50 m
		TERRENO	GREIDE																			
PV - 113		270,603	268,903	1,700																		
	1	270,685	268,803	1,882	0,50	20,00	0,60	1,35		69,742	69,742	-	-	2,700	56,199	10,843	27,00					
	2	270,767	268,703	2,064	0,50	20,00	0,60	1,35		79,223	79,223	-	-	2,700	65,680	10,843	27,00					
	3	270,849	268,603	2,246	0,50	20,00	0,60	1,35		89,145	80,667	8,479	-	2,700	75,602	10,843	27,00					
PV - 112	4	270,931	268,503	2,428	0,50	20,00	0,60	1,35		89,145	80,667	8,479	-	2,700	75,602	10,843	27,00					
						80,00	0,60		80,00	327,255	310,299	16,958	-	10,800	273,083	43,372	108,000	78,00	-	-	-	-

PV - 112	4	270,931	268,503	2,428																		
	5	270,637	268,403	2,234	0,50	20,00	0,60	1,35		99,161	80,667	18,494	-	2,700	85,618	10,843	27,00					
	6	270,343	268,303	2,040	0,50	20,00	0,60	1,35		88,144	80,667	7,477	-	2,700	74,601	10,843	27,00					
PV - 111	7	270,049	268,203	1,846	0,50	20,00	0,60	1,35		77,629	77,629	-	-	2,700	64,086	10,843	27,00					
						60,00	0,60		60,00	264,934	238,963	25,971	-	8,100	224,305	32,529	81,000	58,00	-	-	-	-

PV - 111	7	270,049	268,103	1,946																		
	8	269,913	268,003	1,910	0,50	20,00	0,60	1,35		76,827	76,827	-	-	2,700	63,284	10,843	27,00					
	9	269,776	267,903	1,873	0,50	20,00	0,60	1,35		74,917	74,917	-	-	2,700	61,374	10,843	27,00					
PV - 010	9+10	269,708	267,853	1,855	0,50	10,00	0,60	1,35		36,748	36,748	-	-	1,350	29,976	5,422	13,50					
						50,00	0,60		50,00	188,492	188,492	-	-	6,750	154,634	27,108	67,500	48,00	-	-	-	-

NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM PARA ÁGUAS PLUVIAIS

Proprietário(a): Prefeitura Municipal de Palmas
 Loteamento: Setor Lago Sul
 Ruas/Avenidas: Rede - 02

Data: 2017

OBS.:	ESTACAS	COTAS		ALTURA DA ESCAV.	%	DISTÂNCIA ENTRE ESTACAS	Ø TUBO (m)	LARG. VALA	DIST. ENTRE PV	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m3)	ESCAV. ATÉ 2 m (m3)	ESCAV. 2 À 4 m (m3)	ESCAV. ACIMA DE 4m (m3)	LASTRO AREIA (m3)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	REGUL. FUNDO VALA (m2)	ASSENT. TUBOS Ø 0,60 m	ASSENT. TUBOS Ø 0,80 m	ASSENT. TUBOS Ø 1,00 m	ASSENT. TUBOS Ø 1,20 m	ASSENT. TUBOS Ø 1,50 m
		TERRENO	GREIDE																			
PV - 108		268,296	266,396	1,900																		
	1	268,587	266,096	2,491	1,50	20,00	0,60	1,35		91,413	80,667	10,747	-	2,700	77,870	10,843	27,00					
	2	268,878	265,796	3,082	1,50	20,00	0,60	1,35		126,999	80,667	46,333	-	2,700	113,456	10,843	27,00					
PV - 109	3	269,169	265,496	3,673	1,50	20,00	0,60	1,35		167,243	80,667	86,576	-	2,700	153,700	10,843	27,00					
						60,00	0,60		60,00	385,655	242,001	143,656	-	8,100	345,026	32,529	81,000	58,00	-	-	-	-

PV - 109	3	269,169	265,496	3,673																		
	4	268,403	265,296	3,107	1,00	20,00	0,60	1,35		168,135	80,667	87,468	-	2,700	154,592	10,843	27,00					
	5	267,636	265,096	2,540	1,00	20,00	0,60	1,35		129,389	80,667	48,723	-	2,700	115,846	10,843	27,00					
PV - 110	5+17,5	266,966	264,921	2,045	1,00	17,50	0,60	1,35		84,830	70,583	14,246	-	2,363	72,979	9,488	23,63					
						57,50	0,60		57,50	382,354	231,917	150,437	-	7,763	343,417	31,174	77,625	55,50	-	-	-	-

PV - 110	5+17,5	266,966	264,921	2,045																		
	6	266,870	264,896	1,974	1,00	2,50	0,60	1,35		10,148	10,083	0,065	-	0,338	8,454	1,356	3,38					
PV - 023	6+14	267,537	264,756	2,781	1,00	14,00	0,60	1,35		71,318	56,467	14,851	-	1,890	61,838	7,590	18,90					
						16,50	0,60		16,50	81,466	66,550	14,916	-	2,228	70,292	8,946	22,275	14,50	-	-	-	-

TOTAL									134,00	849,48	540,47	309,01	-	18,09	758,74	72,65	180,90	128,00	-	-	-	-
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--------	--------	--------	---	-------	--------	-------	--------	--------	---	---	---	---

31,00 31,00 99,82 99,82 - - 4,19 78,83 16,81 41,85 27,00 - - - -

NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM PARA ÁGUAS PLUVIAIS

Proprietário(a): Prefeitura Municipal de Palmas
Loteamento: Setor Lago Sul
Ruas/Avenidas: Rede - 03

Data: 2017

OBS.:	ESTACAS	COTAS		ALTURA DA ESCAV.	%	DISTÂNCIA ENTRE ESTACAS	Ø TUBO (m)	LARG. VALA	DIST. ENTRE PV	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m3)	ESCAV. ATÉ 2 m (m3)	ESCAV. 2 À 4 m (m3)	ESCAV. ACIMA DE 4m (m3)	LASTRO AREIA (m3)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	REGUL. FUNDO VALA (m2)	ASSENT. TUBOS Ø 0,60 m	ASSENT. TUBOS Ø 0,80 m	ASSENT. TUBOS Ø 1,00 m	ASSENT. TUBOS Ø 1,20 m	ASSENT. TUBOS Ø 1,50 m
		TERRENO	GREIDE																			
PV - 103		261,887	260,187	1,700																		
PV - 016	0+16	261,472	260,107	1,365	0,50	16,00	0,60	1,35		45,628	45,628	-	-	2,160	34,794	8,674	21,60					
						16,00	0,60		16,00	45,628	45,628	-	-	2,160	34,794	8,674	21,600	14,00	-	-	-	-

PV - 102		261,067	259,467	1,600																		
PV - 016	0+15	261,472	259,392	2,080	0,50	15,00	0,60	1,35		54,188	54,188	-	-	2,025	44,031	8,132	20,25					
						15,00	0,60		15,00	54,188	54,188	-	-	2,025	44,031	8,132	20,250	13,00	-	-	-	-

TOTAL									31,00	99,82	99,82	-	-	4,19	78,83	16,81	41,85	27,00	-	-	-	-
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------	-------	---	---	------	-------	-------	-------	-------	---	---	---	---

16,00 89,37 64,53 24,84 - 2,16 78,54 8,67 21,60 14,00 - - - -

NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM PARA ÁGUAS PLUVIAIS

Proprietário(a): Prefeitura Municipal de Palmas
Loteamento: Setor Lago Sul
Ruas/Avenidas: Rede - 04

Data: 2017

OBS.:	ESTACAS	COTAS		ALTURA DA ESCAV.	%	DISTÂNCIA ENTRE ESTACAS	Ø TUBO (m)	LARG. VALA	DIST. ENTRE PV	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	ESCAV. ATÉ 2 m (m³)	ESCAV. 2 À 4 m (m³)	ESCAV. ACIMA DE 4m (m³)	LASTRO AREIA (m³)	REATERRO (m³)	BOTA-FORA (m³)	REGUL. FUNDO VALA (m²)	ASSENT. TUBOS Ø 0,60 m	ASSENT. TUBOS Ø 0,80 m	ASSENT. TUBOS Ø 1,00 m	ASSENT. TUBOS Ø 1,20 m	ASSENT. TUBOS Ø 1,50 m
		TERRENO	GREIDE																			
PV - 101		260,874	259,174	1,700																		
PV - 037	0+16	262,478	259,094	3,384	0,50	16,00	0,60	1,35		89,370	64,533	24,837	-	2,160	78,536	8,674	21,60					
258,897						16,00	0,60		16,00	89,370	64,533	24,837	-	2,160	78,536	8,674	21,600	14,00	-	-	-	-
TOTAL									16,00	89,37	64,53	24,84	-	2,16	78,54	8,67	21,60	14,00	-	-	-	-

17,00 56,03 56,03 - - 2,30 44,51 9,22 22,95 15,00 - - - -

NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM PARA ÁGUAS PLUVIAIS

Proprietário(a): Prefeitura Municipal de Palmas
Loteamento: Setor Lago Sul
Ruas/Avenidas: Rede - 05

Data: 2017

OBS.:	ESTACAS	COTAS		ALTURA DA ESCAV.	%	DISTÂNCIA ENTRE ESTACAS	Ø TUBO (m)	LARG. VALA	DIST. ENTRE PV	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m³)	ESCAV. ATÉ 2 m (m³)	ESCAV. 2 À 4 m (m³)	ESCAV. ACIMA DE 4m (m³)	LASTRO AREIA (m³)	REATERRO (m³)	BOTA-FORA (m³)	REGUL. FUNDO VALA (m²)	ASSENT. TUBOS Ø 0,60 m	ASSENT. TUBOS Ø 0,80 m	ASSENT. TUBOS Ø 1,00 m	ASSENT. TUBOS Ø 1,20 m	ASSENT. TUBOS Ø 1,50 m
		TERRENO	GREIDE																			
PV - 106		266,180	264,310	1,870																		
PV - 032	0+17	265,785	264,225	1,560	0,50	17,00	0,60	1,35		56,026	56,026	-	-	2,295	44,514	9,217	22,95					
260,162						17,00	0,60		17,00	56,026	56,026	-	-	2,295	44,514	9,217	22,950	15,00	-	-	-	-
TOTAL									17,00	56,03	56,03	-	-	2,30	44,51	9,22	22,95	15,00	-	-	-	-

NOTA DE SERVIÇO DE BL'S

Proprietário(a): Prefeitura Municipal de Palmas
Loteamento: Setor Lago Sul
Ruas/Avenidas: Rede - 01

Data: 2017

OBS.:	COTAS		ALTURA DA ESCAV.	%	DISTÂNCIA DOS PV's AOS BL's	Ø TUBO (m)	LARG. VALA	DIST. ENTRE PV	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m3)	ESCAV. ATÉ 2 m (m3)	ESCAV. 2 À 4 m (m3)	ESCAV. 4 À 6 m (m3)	LASTRO AREIA (m3)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	REGUL. FUNDO VALA (m2)	ASSENT. TUBOS Ø 0,60 m	OBSERVAÇOES	
	TERRENO	GREIDE																	
PV - 113	270,603	268,903	1,700																
BL - 113 B	270,543	269,043	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		9,040	9,040	-	-	0,405	7,009	1,626	4,05		BL - DUPLO	
BL - 113 C	270,513	269,013	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		9,040	9,040	-	-	0,405	7,009	1,626	4,05		BL - DUPLO	
BL - 113 A	270,896	269,396	1,500	0,088	17,000	0,60	1,35		51,227	51,227	-	-	2,295	39,715	9,217	22,95		BL - DUPLO	
					23,00			23,00	69,307	69,307	-	-	3,105	53,733	12,469	31,050	23,00		

PV - 112	270,931	268,503	2,428															
BL - 112 A	270,543	269,043	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		11,811	11,811	-	-	0,405	9,780	1,626	4,05		BL - DUPLO
BL - 112 B	270,513	269,013	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		8,325	8,325	-	-	0,405	6,294	1,626	4,05		BL - DUPLO
					6,00			6,00	20,136	20,136	-	-	0,810	16,074	3,252	8,100	6,00	

PV - 111	270,049	268,203	1,846																
BL - 111 A	270,543	269,043	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		9,575	9,575	-	-	0,405	7,544	1,626	4,05			BL - DUPLO
BL - 111 B	270,513	269,013	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		9,575	9,575	-	-	0,405	7,544	1,626	4,05			BL - DUPLO
					6,00			3,00	19,150	19,150	-	-	0,810	15,088	3,252	8,100	6,00		

TOTAL	32,00	108,59	108,59	-	-	4,73	84,90	18,97	47,25	35,00
-------	-------	--------	--------	---	---	------	-------	-------	-------	-------

18,00 62,24 57,17 5,07 - 2,43 50,05 9,76 24,30 18,00 - - - -

NOTA DE SERVIÇO DE BL'S

Proprietário(a): Prefeitura Municipal de Palmas
Loteamento: Setor Lago Sul
Ruas/Avenidas: Rede - 02

Data: 2017

OBS.:	COTAS		ALTURA DA ESCAV.	%	DISTÂNCIA DOS PV's AOS BL's	Ø TUBO (m)	LARG. VALA	DIST. ENTRE PV	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m3)	ESCAV. ATÉ 2 m (m3)	ESCAV. 2 À 4 m (m3)	ESCAV. 4 À 6 m (m3)	LASTRO AREIA (m3)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	REGUL. FUNDO VALA (m2)	ASSENT. TUBOS Ø 0,60 m	OBSERVAÇOES
	TERRENO	GREIDE																
PV - 108	268,296	266,396	1,900															
BL - 108 A	268,236	266,736	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		9,775	9,775	-	-	0,405	7,744	1,626	4,05		BL - DUPLO
BL - 108 B	268,206	266,706	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		8,325	8,325	-	-	0,405	6,294	1,626	4,05		BL - DUPLO
					6,00			6,00	18,100	18,100	-	-	0,810	14,038	3,252	8,100	6,00	

PV - 109	269,169	265,496	3,673															
BL - 109 A	268,236	266,736	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		17,165	12,100	5,065	-	0,405	15,134	1,626	4,05		BL - DUPLO
BL - 109 B	268,206	266,706	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		8,325	8,325	-	-	0,405	6,294	1,626	4,05		BL - DUPLO
					6,00			6,00	25,490	20,425	5,065	-	0,810	21,428	3,252	8,100	6,00	

PV - 110	266,966	264,921	2,045															
BL - 110 A	268,236	266,736	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		10,320	10,320	-	-	0,405	8,289	1,626	4,05		BL - DUPLO
BL - 110 B	268,206	266,706	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		8,325	8,325	-	-	0,405	6,294	1,626	4,05		BL - DUPLO
					6,00			6,00	18,645	18,645	-	-	0,810	14,583	3,252	8,100	6,00	

TOTAL								18,00	62,24	57,17	5,07	-	2,43	50,05	9,76	24,30	18,00	
--------------	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------	-------	------	---	------	-------	------	-------	-------	--

NOTA DE SERVIÇO DE BLS

Proprietário(a): Prefeitura Municipal de Palmas
 Loteamento: Setor Lago Sul
 Ruas/Avenidas: Rede - 03

Data: 2017

OBS.:	COTAS		ALTURA DA ESCAV.	%	DISTÂNCIA DOS PV's AOS BL's	Ø TUBO (m)	LARG. VALA	DIST. ENTRE PV	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m3)	ESCAV. ATÉ 2 m (m3)	ESCAV. 2 À 4 m (m3)	ESCAV. 4 À 6 m (m3)	LASTRO AREIA (m3)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	REGUL. FUNDO VALA (m2)	ASSENT. TUBOS Ø 0,60 m	OBSERVACOES
	TERRENO	GREIDE																
PV - 103	261,887	260,187	1,700															
BL - 103 A	261,797	260,297	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		9,040	9,040	-	-	0,405	7,009	1,626	4,05		BL - DUPLO
BL - 103 B	261,827	260,327	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		8,325	8,325	-	-	0,405	6,294	1,626	4,05		BL - DUPLO
					6,00				6,00	17,365	17,365	-	-	0,810	13,303	3,252	8,100	6,00

PV - 102	261,067	259,467	1,600															
BL - 102 A	261,797	260,297	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		8,680	8,680	-	-	0,405	6,649	1,626	4,05		BL - DUPLO
BL - 102 B	261,827	260,327	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		8,325	8,325	-	-	0,405	6,294	1,626	4,05		BL - DUPLO
					6,00				6,00	17,005	17,005	-	-	0,810	12,943	3,252	8,100	6,00

TOTAL								12,00	34,37	34,37	-	-	1,62	26,25	6,50	16,20	12,00
-------	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------	-------	---	---	------	-------	------	-------	-------

6,00 - - 6,00 17,37 17,37 - - 0,81 13,30 3,25 8,10 6,00 - - - -

NOTA DE SERVIÇO DE BLS

Proprietário(a): Prefeitura Municipal de Palmas
Loteamento: Setor Lago Sul
Ruas/Avenidas: Rede - 04

Data: 2017

OBS.:	COTAS		ALTURA DA ESCAV.	%	DISTÂNCIA DOS PV's AOS BL's	Ø TUBO (m)	LARG. VALA	DIST. ENTRE PV	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m3)	ESCAV. ATÉ 2 m (m3)	ESCAV. 2 À 4 m (m3)	ESCAV. 4 À 6 m (m3)	LASTRO AREIA (m3)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	REGUL. FUNDO VALA (m2)	ASSENT. TUBOS Ø 0,60 m	OBSERVACOES
	TERRENO	GREIDE																
PV - 101	260,874	259,174	1,700															
BL - 101 A	260,814	259,314	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		9,040	9,040	-	-	0,405	7,009	1,626	4,05		BL - DUPLO
BL - 101 B	260,784	259,284	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		8,325	8,325	-	-	0,405	6,294	1,626	4,05		BL - DUPLO
					6,00			6,00	17,365	17,365	-	-	0,810	13,303	3,252	8,100	6,00	
TOTAL								6,00	17,37	17,37	-	-	0,81	13,30	3,25	8,10	6,00	

NOTA DE SERVIÇO DE BLS

Proprietário(a): Prefeitura Municipal de Palmas
Loteamento: Setor Lago Sul
Ruas/Avenidas: Rede - 05

Data: 2017

OBS.:	COTAS		ALTURA DA ESCAV.	%	DISTÂNCIA DOS PV's AOS BL's	Ø TUBO (m)	LARG. VALA	DIST. ENTRE PV	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (m3)	ESCAV. ATÉ 2 m (m3)	ESCAV. 2 À 4 m (m3)	ESCAV. 4 À 6 m (m3)	LASTRO AREIA (m3)	REATERRO (m3)	BOTA-FORA (m3)	REGUL. FUNDO VALA (m2)	ASSENT. TUBOS Ø 0,60 m	OBSERVAÇOES
	TERRENO	GREIDE																
PV - 106	266,18	264,31	1,870															
BL - 106 A	266,120	264,620	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		9,663	9,663	-	-	0,405	7,632	1,626	4,05		BL - DUPLO
BL - 106 B	266,090	264,590	1,500	0,500	3,000	0,60	1,35		8,325	8,325	-	-	0,405	6,294	1,626	4,05		BL - DUPLO
					6,00			6,00	17,988	17,988	-	-	0,810	13,926	3,252	8,100	6,00	
PV - 105	260,030	258,098	1,932															
BL - 109	259,659	258,159	1,500	2,000	15,560	0,60	1,35		51,319	51,319	-	-	2,101	40,782	8,436	21,01		BL - SIMPLES
BL - 110	259,659	258,159	1,500	2,000	15,560	0,60	1,35		43,179	43,179	-	-	2,101	32,642	8,436	21,01		BL - SIMPLES
					31,12			31,12	94,498	94,498	-	-	4,202	73,424	16,872	42,012	31,12	
TOTAL								37,12	112,49	112,49	-	-	5,01	87,35	20,12	50,11	37,12	