

PROJETO DE INFRAESTRUTURA DA ZONA DE INUNDAÇÃO DO BAIRRO ATALAIA (JADERLÂNDIA II)								
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DESONERADA - BDI 27,46 %							SINAPI : AGOST/2023	
							SEDOP: MAIO/2023	
							BDI	
							127,46%	
FONTE	ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	C. UNIT. (sem BDI) (R\$)	PREÇO UNIT (com BDI) (R\$)	P. TOTAL
1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								
CPU		001	Administração da obra para regional.	und	1,00	R\$ 80.800,80	R\$ 102.988,70	R\$ 102.988,70
							TOTAL ITEM 01	102.988,70
2 SERVIÇOS PRELIMINARES								
SEDOP	2.1	11340	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica.	m²	30,00	R\$ 174,46	R\$ 222,37	R\$ 6.671,10
SINAPI	2.2	93584	Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. AF 04/2016.	m²	16,00	R\$ 878,75	R\$ 1.120,05	R\$ 17.920,80
SINAPI	2.3	99063	Locação de rede de água ou esgoto. AF_10/2018	m	549,00	4,76	R\$ 6,07	R\$ 3.332,43
							TOTAL ITEM 02	R\$ 27.924,33
3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								
CPU	3.1	002	Mobilização da obra.	und	1,00	R\$ 4.286,88	R\$ 5.464,06	R\$ 5.464,06
CPU	3.1	002	Descmobilização da obra	und	1,00	R\$ 4.286,88	R\$ 5.464,06	R\$ 5.464,06
							TOTAL ITEM 03	R\$ 10.928,12
4 MOVIMENTO DE TERRA DA GALERIA - PROFUNDA								
SINAPI	4.1	90084	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,50m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais locais com alto nível de interferência. AF 02/2021.	m³	1.634,09	R\$ 11,02	R\$ 14,05	R\$ 22.958,96
	4.4		Material de reaterro/reaproveitamento 30%.					
SINAPI	4.4.1	93379	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 HP), largura de 0,8 A 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. AF 04/2016	m³	337,82	R\$ 17,19	R\$ 21,91	R\$ 7.401,64
	4.5		Reposição de material de jazida, 70%.					
SINAPI	4.5.1	100974	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³/128 HP) e descarga livre (unidade: m³). AF_07/2020	m³	653,11	R\$ 8,68	R\$ 1,62	R\$ 1.058,04
SINAPI	4.5.2	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excecute a 30 km (unidade: m³XKM). AF 07/2020 (DMT=20KM)	m³xkm	13.062,20	R\$ 0,94	R\$ 1,62	R\$ 21.160,76
SINAPI	4.5.3	00006079.	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte).	m³	653,11	R\$ 36,51	R\$ 1,62	R\$ 1.058,04
SINAPI	4.5.5	100323	Lastro com material granular (areia média), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. AF_07/2019	m³	103,43	R\$ 141,74	R\$ 180,66	R\$ 18.685,66
	4.6		Bota Fora					
SINAPI	4.6.1	100974	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³/128 HP) e descarga livre (unidade: m³). AF_07/2020	m³	653,11	R\$ 8,68	R\$ 11,06	R\$ 7.223,40
SINAPI	4.6.2	93590	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excecute a 30 km (unidade: m³XKM). AF_07/2020 (DMT=10KM)	m³xkm	17.892,60	R\$ 0,94	R\$ 1,20	R\$ 21.471,12

SINAPI	4.6.3	101572	Escoramento de vala tipo pontaleamento, com profundidade de 1,5 m a 3,0 m, largura maior ou igual a que 1,5 m e menor que 2,5m. AF_08/2020.	m²	1.663,76	R\$ 16,24	R\$ 20,70	R\$ 34.439,83
TOTAL DO ITEM 4								135.457,45
05 SERVIÇOS DE DRENAGEM SUPERFICIAL								
SINAPI	05.01	94267	Guia (meio-fio) e sarjeta conjugados de concreto, moldada in loco trecho reto extrusora, 45 cm base (15 cm base da guia + 30 cm da sarjeta) X 22 cm altura. AF_06/2016.	m.	2.046,03	R\$ 63,77	R\$ 81,28	R\$ 166.301,32
SINAPI	05.02	94990	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. AF_08/20	m³.	245,52	R\$ 947,68	R\$ 1.207,91	R\$ 296.566,06
TOTAL DO ITEM 5								462.867,38
06 DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PROFUNDA								
	6.1		Execução de boca de lobo em concreto conforme em projeto					55.699,29
SINAPI	6.1.1	97935	Boca de lobo simples	Un.	22,00	852,82	R\$ 1.087,00	R\$ 23.914,00
COMP	6.1.2	003	Poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões conforme projeto - 600mm	Un.	4,00	4.752,73	R\$ 6.057,83	R\$ 24.231,32
COMP	6.1.3	004	Poço de visita retangular para drenagem, em alvenaria com blocos de concreto, dimensões conforme projeto - 1000mm	Un.	1,00	5.926,54	R\$ 7.553,97	R\$ 7.553,97
	6.2		Fornecimento					240.399,99
SINAPI	6.2.1	00007745.	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe PA-1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 400mm.	Un.	176,00	113,69	R\$ 144,91	R\$ 25.504,16
SINAPI	6.2.2	00007762.	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe PA-2, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 600mm.	Un.	360,00	190,88	R\$ 243,30	R\$ 87.588,00
SINAPI	6.2.3	00007762.	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe PA-2, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 600mm.(2X600mm)	Un.	120,00	381,76	R\$ 486,59	R\$ 58.390,80
SINAPI	6.2.4	00007750.	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe PA-2, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 800mm.	Un.	64,00	366,05	R\$ 466,57	R\$ 29.860,48
SINAPI	6.2.5	0007765.	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe PA-2, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de 1000mm.	Un.	65,00	471,42	R\$ 600,87	R\$ 39.056,55
	6.3		Assentamento					88.331,27
SINAPI	6.3.1	92809	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferência (não inclui fornecimento). AF_12/2015.	m	176,00	53,57	R\$ 68,28	R\$ 12.017,28
SINAPI	6.3.2	92811	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferência (não inclui fornecimento). AF_12/2015.	m	360,00	77,99	R\$ 99,41	R\$ 35.787,60
SINAPI	6.3.3	92813	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 800mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferência (não inclui fornecimento). AF_12/2015.	m	120,00	105,66	R\$ 134,67	R\$ 16.160,40
SINAPI	6.3.4	92811	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferência (não inclui fornecimento). AF_12/2015. (2xlinhas de 600mm)	m	64,00	155,98	R\$ 198,81	R\$ 12.723,84
SINAPI	6.3.5	92815	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 1000mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferência (não inclui fornecimento). AF_12/2015.	m	65,00	140,52	R\$ 179,11	R\$ 11.642,15
TOTAL DO ITEM 6								384.430,55
07 SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA - BOCA DE LOBO DUPLA								
SINAPI	7.1	103317	Alvenaria de vadação de blocos vazados de concreto de 9X19X39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. AF_12/2021.	m²	6,37	78,89	R\$ 100,55	R\$ 640,50

SINAPI	7.2	87372	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida) para contrapiso, preparo manual. AF_08/2019	m³	0,11	977,00	R\$	1.245,28	R\$	136,98
SINAPI	7.3	92267	Fabricação de forma para lajes, em chapa de madeira compensada resinada E = 17 MM. AF_12/2015.	m²	6,6	57,33	R\$	73,07	R\$	482,26
SINAPI	7.4	92802	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	15,1	10,1	R\$	12,87	R\$	194,34
SINAPI	7.5	102480	Concreto FCK = 15MPa, Traço 1:3,4:3,4 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - mecânico com betoneira 600 L. AF_05/2021.	m³	0,57	849,31	R\$	1.082,53	R\$	617,04
Sub Total 7									R\$	2.071,12
NÚMERO DE BOCAS DE LOBO DUPLAS - CONFORME PROJETO (22 UND)										45.564,64
8 SERVIÇOS DE DRENAGEM PROFUNDA - POÇO DE VISITA - TIPO II - (4,00X4,00)										
SEDOP	8.1	50036	Forma c/ madeira branca	m²	78,4	133,03	R\$	169,56	R\$	13.293,50
SEDOP	8.2	50037	Desforma	m²	78,4	5,76	R\$	7,34	R\$	575,46
SINAPI	8.3	92800	Corte e dobra de aço CA-60, diâmetro de 5,0mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	66,80	9,88	R\$	12,59	R\$	841,01
SINAPI	8.4	92801	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 6,3mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	61,80	10,09	R\$	12,86	R\$	794,75
SINAPI	8.5	92802	Corte e dobra de aço CA-50, diâmetro de 8,0mm, utilizando estruturas diversas, exceto lajes. AF_12/201.	Kg	551,6	10,10	R\$	12,87	R\$	7.099,09
SINAPI	8.6	102480	Concreto FCK = 15MPa, Traço 1:3,4:3,4 (em massa seca de cimento/ areia média/ seixo rolado) - mecânico com betoneira 600 L. AF_05/2021.	m³	11,84	849,31	R\$	1.082,53	R\$	12.817,16
SINAPI	8.7	00007767.	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe PA-1, com encaixe ponta e bolsa, diâmetro nominal de (1500mm).	m	1,00	R\$ 992,77	R\$	1.265,38	R\$	1.265,38
Para um poço Tipo II									R\$	36.686,35
Sub total 8 (3 PVs)									R\$	110.059,05
09 IMPLANTAÇÃO DE AÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA										
	09.01		SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM							
SINAPI	09.01.01	101114	Escavação horizontal em solo de 1ª categoria com trator de esteiras (100HP/Lâmina: 2,19M3). AF_07/2020	m³	714,80	R\$ 3,94	R\$	5,02	R\$	3.588,30
SINAPI	09.01.02	100973	Carga , manobra e descarga de solos e materiais granulados em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira caçamba 1,7 A 2,8 m³/ 128 HP)e descarga livre (Unidade: m³). AF_07/2020	m³	714,80	R\$ 8,97	R\$	11,43	R\$	8.170,16
SINAPI	09.01.03	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via pavimentada, DMT até 30 KM (DMT=10KM).	m³xkm	7.148,00	R\$ 2,39	R\$	3,05	R\$	21.801,40
SUB TOTAL DO ITEM 9.1										33.559,86
	09.02		SERVIÇOS DE CAIXA PRIMÁRIA - BASE E SUB BASE							
SINAPI	09.02.01	96388	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de solos de comportamento laterelítico (arenoso) - exclusive solo, carga, descarga e transporte. AF_11/2019	m³	391,60	R\$ 12,10	R\$	15,42	R\$	6.038,47
SINAPI	09.02.02	100973	Carga , manobra e descarga de solos e materiais granulados em caminhão basculante 6 m³ - carga com pá carregadeira caçamba 1,7 A 2,8 m³/ 128 HP)e descarga livre (Unidade: m³). AF_07/2020	m³	391,60	R\$ 8,97	R\$	11,43	R\$	4.475,99
SINAPI	09.02.03	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via pavimentada, DMT até 30 KM (DMT=20KM).	m³xkm	7.832,00	R\$ 2,39	R\$	3,05	R\$	23.887,60
SINAPI	09.02.04	00006079.	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte).	m³	391,60	R\$ 36,51	R\$	46,54	R\$	18.225,06
SUB TOTAL DO ITEM 9.2									R\$	52.627,12
	09.03		SERVIÇOS DE REVESTIMENTOS EM CBUQ							
ORSE/JUL23	09.03.01	008	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30, AF_09/2017.	m²	3.519,48	R\$ 10,98	R\$	14,00	R\$	49.272,72
SICRO JAN/23	09.03.02	4011353	Pintura de ligação com emulsão RR-2C.	m²	3.519,48	R\$ 0,29	R\$	0,37	R\$	1.302,21

SINAPI	09.03.03	95995	Execução de Pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm exclusive transporte. AF_03/2017.	m³	140,78	R\$ 2.634,19	R\$ 3.357,54	R\$ 472.674,48
SINAPI	09.03.04	95875	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em rodovia pavimentada. (DMT= 25Km).	m³xkm	8.446,80	R\$ 2,39	R\$ 3,05	R\$ 25.762,74
SUB TOTAL DO ITEM 9.3								R\$ 549.012,15
TOTAL DO ITEM 9								R\$ 635.199,13
10 SERVIÇOS DE LIMPEZA GERAL								
SINAPI	10.01	99814	Limpeza Final de alta pressão.AF_04/2019	m²	3.519,48	R\$ 1,74	R\$ 2,22	R\$ 7.813,25
TOTAL DO ITEM 10								R\$ 7.813,25
TOTAL								R\$1.923.232,60

PROJETO DE INFRAESTRUTURA DA ZONA DE INUNDAÇÃO DO BAIRRO ATALAIA (JADERLÂNDIA II)

DADOS DE ENTRADA				
-------------------------	--	--	--	--

Dimensões				
Nome da via	Comprimento		Largura	Área
	m	km	m	m ²
REDE DE DRENAGEM PLUVIAL DA ESCOLA MUNICIPAL GERALDO MANSO.	161,00	0,16	7,00	1.127,00
	161,00	0,16		1.127,00

Distância Média de Transporte (DMT)	
VIAS	Jazida aterro
	km
JAZIDA	20,00
BOTA FORA	10,00
USINA DE ASFALTO	25,00

PROJETO DE INFRAESTRUTURA DA ZONA DE INUNDAÇÃO DO BAIRRO ATALAIA (JADERLÂNDIA II)

ago/23

1 Administração da obra para regional.

COMPOSIÇÃO						
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO (R\$)	
					UNITÁRIO	TOTAL
SINAPI	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	480	R\$ 109,32	R\$ 52.473,60
SINAPI	4083	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS	H	720	R\$ 17,93	R\$ 12.909,60
SINAPI	41776	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS	H	960	R\$ 16,06	R\$ 15.417,60
					TOTAL	R\$ 80.800,80
MEMÓRIA DE CÁLCULO						
Ref.	h/dia	dias/mês	quant.	Meses		
Engenheiro Civil	4	20	6	=	480	
Encarregado Geral	6	20	6	=	720	
Vigia noturno	8	20	6	=	960	

PROJETO DE INFRAESTRUTURA DA ZONA DE INUNDAÇÃO DO BAIRRO ATALAIA (JADERLÂNDIA II)

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Placa de obra em lona com plotagem de gráfica.

Comp.		Largura		Quantidade		Total
4,00	x	6,00	x	1,00	=	24,00
2,00	x	3,00	x	1,00	=	6,00

L= 30,00 M²

2.2 Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário. AF 04/2016.

LARGURA		COMPRIMENTO
4	X	4

L= 16,00 M²

PROJETO DE INFRAESTRUTURA DA ZONA DE INUNDAÇÃO DO BAIRRO ATALAIA (JADERLÂNDIA II)

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - DESONERADA

CPU 003 MOBILIZAÇÃO - DESONERADA										
FONTE	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS TRANSPORTADORES	ORIGEM	DESTINO	K (Nº VIAGENS)	DIST.	VELOCIDADE (KM/H)	FATOR DE UTILIZAÇÃO	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	BELEM	REGIONAL	1,00	30,95	40,00	2,00	R\$ 209,16	R\$ 323,68
SINAPI	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	BELEM	REGIONAL	1,00	30,95	40,00	10,00	R\$ 197,13	R\$ 1.525,29
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	BELEM	REGIONAL	1,00	30,95	40,00	10,00	R\$ 260,03	R\$ 2.011,98
SINAPI	5875	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M- CHP DIURNO. AF_06/2014.	BELEM	REGIONAL	1,00	30,95	40,00	4,00	R\$ 137,62	R\$ 425,93
TOTAL									R\$ 4.286,88	