

PROJETO DE DRENAGEM, VISANDO A CORREÇÃO DOS ALAGAMENTOS NA ÁREA DA CIDADE NOVA VIII, MUNICÍPIO DE ANANINDEUA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA REPOSIÇÃO DA CAIXA PRIMÁRIA E REVESTIMENTOS NO LOCAL DA SUBSTITUIÇÃO DAS BOCAS DE LOBOS SIMPLES PELAS BOCAS DE LOBOS DUPLAS.

18	MOVIMENTO DE TERRA DAS BOCAS DE LOBOS
18.1	Escavação mecanizada de vala com prof. Até 1,5 M (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m <sup>3</sup> ), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1ª categoria, em locais com alto nível de interferência. AF_02/2021.

NAS RUAS AUXILIARES/RUA DA PROVIDÊNCIA/ART.18 (PV69-381)					
LOCAL	Nº de Bocas de Lobo (Und.)	Comprimento (m)	Largura (m)	Profundidade da boca de lobo(m)	Total (m <sup>3</sup> )
BOCA DE LOBO	160	2,00	2,00	1,20	768,00
					<b>768,00</b>

TOTAL =	<b>768,00</b>	m <sup>3</sup>
---------	---------------	----------------

18.1.1 Material de reaterro /reaproveitamento 30%.

18.1.1.1 Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m<sup>3</sup> / 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.

ESCAVAÇÃO ATÉ 1,50 m (m <sup>3</sup> )	ESCAVAÇÃO DE 1,50 m A 3,0 m (m <sup>3</sup> )	ESCAVAÇÃO 3,0 ATÉ 4,50M (m <sup>3</sup> )	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (M <sup>3</sup> )	REAPROV. (30%)
768,00		0,00	768,00	230,40

TOTAL=	<b>230,40</b>	M <sup>3</sup>
--------	---------------	----------------

18.1.2 Material de reaterro /reaproveitamento 35%.

18.1.2.1 Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m<sup>3</sup> - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m<sup>3</sup>/128HP) e descarga livre (unidade:m<sup>3</sup>).AF\_07/2020.

ESCAVAÇÃO ATÉ 1,50 m (m <sup>3</sup> )	ESCAVAÇÃO DE 1,50 m A 3,0 m (m <sup>3</sup> )	ESCAVAÇÃO 3,0 ATÉ 4,50M (m <sup>3</sup> )	VOLUME DE ESCAVAÇÃO (M <sup>3</sup> )	REAPROV. (35%)
768,00		0,00	768,00	268,80

TOTAL=	<b>268,80</b>	M <sup>3</sup>
--------	---------------	----------------

18.1.2.2 Transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excecute a 30 km (unidade: m<sup>3</sup>XKM). AF\_07/2020 (DMT=20KM)

REAPROVEITAMENTO (70%)	DMT (KM)	TRANSPORTE (m <sup>3</sup> x KM)
268,80	20	5.376,00

TOTAL=	<b>5.376,00</b>	M <sup>3</sup>
--------	-----------------	----------------

18.1.2.3 Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte).

CARGA, MANOBRA E DESCARGA.	ARGILA (m <sup>3</sup> )
268,80	268,80

TOTAL=	<b>268,80</b>	M <sup>3</sup>
--------	---------------	----------------

18.1.3 Bota Fora

18.1.3.1 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 m<sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 a 2,8 m<sup>3</sup> /128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: m<sup>3</sup>). AF\_07/2020

ESCAVAÇÃO ATÉ 1,50 m (m <sup>3</sup> )	ESCAVAÇÃO DE 1,50 m A 3,0 m (m <sup>3</sup> )	ESCAVAÇÃO 3,0 ATÉ 4,50M (m <sup>3</sup> )	REAPROV. (70%)
768,00		0,00	537,60

TOTAL=	<b>537,60</b>	M <sup>3</sup>
--------	---------------	----------------

18.1.3.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 m<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 km (unidade: m<sup>3</sup>XKM). AF\_07/2020 (DMT=10KM)

CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS... (m <sup>3</sup> )	DMT (KM)	TRANSPORTE (m <sup>3</sup> x KM)
537,60	10	5.376,00

TOTAL=	<b>5.376,00</b>	M <sup>3</sup>
--------	-----------------	----------------

18.2.1 Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30. AF\_09/2017.

RUA	Comp. (m)		Largura da faixa de Revestimento(m)	Nº de Bocas (Und.)	Total (m <sup>2</sup> )
RUAS AUXILIARES E RUAS DO LANÇAMENTO	1,500	x	0,50	160,00	<b>120,00</b>

IMPRIMAÇÃO=	<b>120,00</b>	m <sup>2</sup>
-------------	---------------	----------------

18.2.2 Pintura de ligação com emulsão RR-2C.

RUA	Comp. (m)		Largura da faixa de Revestimento(m)	Nº de Bocas (Und.)	Total (m <sup>2</sup> )
RUAS AUXILIARES E RUAS DO LANÇAMENTO	1,500	x	0,50	160,00	<b>120,00</b>

PINTURA DE LIGAÇÃO=	<b>120,00</b>	m <sup>2</sup>
---------------------	---------------	----------------

PROJETO DE DRENAGEM, VISANDO A CORREÇÃO DOS ALAGAMENTOS NA ÁREA DA CIDADE NOVA VIII, MUNICÍPIO DE ANANINDEUA.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA REPOSIÇÃO DA CAIXA PRIMÁRIA E REVESTIMENTOS NO LOCAL DA SUBSTITUIÇÃO DAS BOCAS DE LOBOS SIMPLES PELAS BOCAS DE LOBOS DUPLAS.

18.2.3 Execução de Pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 5 cm exclusive transporte. AF\_03/2017.

Rua	comp.	Largura da faixa de Revestimento(m)	Espessura	Nº de Bocas	volume
RUAS AUXILIARES E RUAS DO LANÇAMENTO	1,500	0,50	0,03	160,00	127,20

TOTAL= 127,20 M³

18.2.4 Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em rodovia pavimentada. (DMT= 25Km).

volume		DMT		M3XKM
127,20	x	25,00	=	3.180,00

TOTAL= 3.180,00 M³xKM

19.1 SERVIÇO DE REPOSIÇÃO DE CALÇADAS

19.1.1 Execução de passeio (Calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. AF\_07/2016.

Rua	comp.	Largura (m)	Espessura	Nº de Bocas	volume
RUAS AUXILIARES E RUAS DO LANÇAMENTO	1,00	1,20	0,15	160,00	28,80

TOTAL= 28,80 M³

19.1.2 Demolição de calçadas.

Rua	comp.	Largura (m)	Espessura	Nº de Bocas	volume
RUAS AUXILIARES E RUAS DO LANÇAMENTO	1,00	1,20	0,15	160,00	28,80

TOTAL= 28,80 M³