



**ESTADO DO PARÁ  
MUNICÍPIO DE BANNACH**

AV PARANÁ - 27- CENTRO

CEP: 68.338-000

BANNACH-PA

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBRA : LOCALS** VICINAL RIOZINHO - ZONA RURAL DO MUNICIPIO

IMPLANTAÇÃO DE OBRAS DE ARTE CORRENTE

**EXTENSÃO  
LARGURA MÉDIA  
ESPESSURA**

9 M

**DMT**

| ITEM | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UNID           | MEMÓRIA DE CÁLCULO   |
|------|---|----------------|--|
| 1    | SERVIÇOS PRELIMINARES   |                |  |
| 1.1  | PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO   | M <sup>2</sup> | 2,00   |
|      |   |                | 2,00   |
|      |   |                | área da placa -1,00x1,00X2   |
| 2.0  | Mobilização/Desmobilização  |                |  |
| 2.1  | MOBILIZAÇÃO   | und            | 1,00   |
|      |   |                | 1,00   |
|      |   |                | Mobilização de Pessoal e equipamento                                       |
| 2.2  | DESMOBILIZAÇÃO  | und            | 1,00   |
|      |   |                | 1,00   |
|      |   |                | Desmoiblização de Pessoal e equioamento                                    |
| 3.0  | Administração da Obra   |                |  |
| 3.1  | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA   | m <sup>2</sup> | 137,82   |
|      |   |                | 137,82   |
|      |   |                | Equipe administrativa incluindo engenheiro, encarregado e veiculo de apoio |
| 4.0  | Obra de Artes Correntes   |                |  |
| 4.1  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 (Escavação Bueiro) | m <sup>3</sup> | 99,60  |
|      |   |                | 99,6   |
|      |   |                | Vide Planilha Auxiliar-LEVANTAMENTO DE BUEIROS =                           |
| 4.2  | Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais   | m              | 80,00  |
|      |   |                | 80   |

|      |  |      |          |  |
|------|--|------|----------|--|
|      |  |      |          | Vide Planilha Auxiliar-LEVANTAMENTO DE BUEIROS = |
| 4.3  | Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais  | m    | 63,00    | 63,00  |
|      |  |      |          | Vide Planilha Auxiliar-LEVANTAMENTO DE BUEIROS = |
| 4.4  | Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais  | m    | 36,00    | 36   |
|      |  |      |          | Vide Planilha Auxiliar-LEVANTAMENTO DE BUEIROS = |
| 4.5  | Corpo de BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais  | m    | 27,00    | 27   |
|      |  |      |          | Vide Planilha Auxiliar-LEVANTAMENTO DE BUEIROS = |
| 4.6  | BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021                         | UND  | 20,00    | 20   |
|      |  |      |          | NUM DE BOCAS = 2 X CORPO DE 60 /8                |
| 4.7  | BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021                        | UND  | 14,00    | 14   |
|      |  |      |          | NUM DE BOCAS = 2 X CORPO DE 100 /9               |
| 4.8  | BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021                          | UND  | 8,00     | 8  |
|      |  |      |          | NUM DE BOCAS = 2 X CORPO DE BDTC 100 /9          |
| 4.9  | BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021                         | txkm | 6,00     | 6  |
|      |  |      |          | NUM DE BOCAS = 2 X CORPO DE BTTC 100 /9          |
| 4.10 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN 600 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020                          | T    | 34,16    | 34,16  |
|      |  |      |          | Vide - Momento de Transporte                     |
| 4.11 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TUBOS DE CONCRETO, DN 1000 MM, EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020                         | T    | 189,90   | 189,9  |
|      |  |      |          | Vide - Momento de Transporte                     |
| 4.12 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM).AF_07/2020 | txkm | 2.240,60 | 2.240,60   |
|      |  |      |          | Vide - Momento de Transporte                     |

|      |   |       |          |        |   |
|------|---|-------|----------|--------|---|
| 4.13 | ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (125HP/LÂMINA: 2,70M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020        | m³    | 450,00   | 450    | Vide - Planilha auxiliar - levantamento de bueiro             |
| 4.14 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020- ATERRO  | txkm  | 5.625,00 | 5625   | Mom de Transporte= Volume de Aterro x DMT x 1,25(empolamento) |
| 4.15 | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017   | m³    | -        | 0      | Vide - Momento de Transporte                                  |
| 4.16 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | m³    | 270,41   | 270,41 | Vide - Momento de Transporte                                  |
| 4.17 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020-MANILHA   | txkm  | -        | 0      | Vide - Momento de Transporte                                  |
| 4.18 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020- SEIXO   | m³xkm | -        | 0      | Vide - Momento de Transporte                                  |
| 4.19 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020- AREIA GROSSA  | m³xkm | -        | 0      | Vide - Momento de Transporte                                  |
| 4.20 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - PEDRA DE MÃO   | m³xkm | -        | 0      | Vide - Momento de Transporte                                  |