

| | | |
|----------|--|-------------------------|
| OBRA : | CONSTRUÇÃO DE 364,84 METROS DE MUROS DE ARRIMO | LOTES DAS QUADRAS N - O |
| LOCAL : | Loteamento Residencial Jardim São Pedro II Etapa | |
| CIDADE : | BATAGUASSU - MS, CNPJ 03.576.220/0001-56 | |

RESUMO DA PLANILHA

| ITEM | DESCRIÇÃO | TOTAL |
|------|---|---------------|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO | R\$ 56.993,51 |
| 2 | FUNDAÇÕES, TRABALHOS EM TERRA E INFRAESTRUTURA | R\$ 69.049,29 |
| 3 | ESTRUTURA - PILARES, VIGAS DE RESPALDO E CINTAS | R\$ 38.415,44 |
| 4 | ALVENARIA EM BLOCOS ESTRUTURAIS | R\$ 29.319,60 |
| 5 | REVESTIMENTOS | R\$ 25.341,51 |

CUSTO TOTAL DA OBRA R\$ 219.119,35


ANTONIO MARCOS MENDES
Eng.º Régua, T.º de 1
CREA/MS 608

EM BRANCO

| | |
|-----------------------|---|
| OBRA : | CONSTRUÇÃO DE 364,84 METROS DE MUROS DE ARRIMO NOS LOTES DAS QUADRAS N - O |
| LOCAL : | LOTEAMENTO RESIDENCIAL JARDIM SÃO PEDRO ETAPA II - RUA MARGARITA FEITOZA DE SOUZA , QUADRAS N - O |
| CIDADE : | BATAGUASSU (MS) CNPJ ; 03.576.220/0001-56 |
| Data base : MAIO/2022 | |
| Sinapi não desonerado | |
| BDI : 22,22 % | |

| SINAPI / AGEHAB | ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANTID. | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL |
|---|------|--|-------|----------|-------------|------------------|
| 01 - SERVIÇOS PRELIMINAES E CANTEIRO DE OBRAS | | | | | | |
| 98524 | 1.1 | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. | m2 | 547,26 | 3,26 | 1.784,06 |
| 99059 | 1.2 | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS | m | 364,84 | 64,39 | 23.492,04 |
| 93584 | 1.3 | EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. | m2 | 14,00 | 1.141,02 | 15.974,28 |
| AGEHAB.0072 | 1.4 | INSTALAÇÃO/LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO | unid. | 1,00 | 1.668,60 | 1.668,60 |
| AGEHAB.0070 | 1.5 | INSTALAÇÃO/LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO | unid. | 1,00 | 2.703,05 | 2.703,05 |
| COMP. 01 | 1.6 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ENGENHEIRO, MESTRE,ETC) | GB | 1,00 | 11.371,48 | 11.371,48 |
| SUBTOTAL 01 | | | | | | 56.993,51 |
| 02- FUNDAÇÕES, TRABALHOS EM TERRA E INFRAESTRUTURA | | | | | | |
| ESTACAS | | | | | | |
| | 2.1 | | | | | |

EMBRANCO

| SINAPI / AGEHAB | ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANTID. | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL |
|-----------------|-------|--|-------|----------|-------------|-------------|
| COMP. 02 | 2.1.1 | ESTACA BROCA EM CONCRETO 25 Mpa DIÂMETRO 25 cm | m | 308,00 | 77,14 | 23.759,12 |
| 92793 | 2.1.2 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. | kg | 414,86 | 15,92 | 6.604,57 |
| 92791 | 2.1.3 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. | kg | 78,26 | 15,42 | 1.206,76 |
| | 2.2 | TRABALHOS EM TERRA (ESCAVAÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS ARRIMOS, COM REATERRO) | | | | |
| 90106 | 2.2.1 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. | m3 | 458,51 | 8,67 | 3.975,28 |
| 93378 | 2.2.2 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. | m3 | 500,79 | 29,11 | 14.577,99 |
| | 2.3 | BALDRAMES | | | | |
| 101619 | 2.3.1 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. | m3 | 5,47 | 258,84 | 1.415,85 |

A

EMERANCO

| SINAPI / AGEHAB | ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANTID. | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL |
|--|-------|---|-------|----------|-------------|------------------|
| COMP. 03 | 2.3.2 | TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIÂMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIÂMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM | m | 364,84 | 12,74 | 4.648,06 |
| COMP. 04 | 2.3.3 | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. | m | 364,84 | 22,97 | 8.380,37 |
| 94965 | 2.3.4 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. | m3 | 5,25 | 556,49 | 2.921,57 |
| 103670 | 2.3.5 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. | m3 | 5,25 | 297,09 | 1.559,72 |
| SUBTOTAL 02 | | | | | | 69.049,29 |
| 03- ESTRUTURA - PILARES, VIGAS DE RESPALDO E CINTAS | | | | | | |
| PILARES | | | | | | |
| 92423 | 3.1 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. | m2 | 118,08 | 78,28 | 9.243,30 |
| 92793 | 3.1.1 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. | kg | 304,74 | 15,92 | 4.851,46 |
| 92791 | 3.1.2 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. | kg | 136,69 | 15,42 | 2.107,75 |

A

EN BRANCO

| SINAPI / AGEHAB | ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANTID. | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL |
|-----------------|--------------|---|-------|----------|-------------|------------------|
| 94965 | 3.1.4 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. | m3 | 5,51 | 556,49 | 3.066,25 |
| 103670 | 3.1.5 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. | m3 | 5,51 | 297,09 | 1.636,96 |
| | 3.2 | VIGAS DE RESPALDO | | | | |
| COMP. 03 | 3.2.1 | TRELIÇA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIÂMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIÂMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM | m | 364,84 | 12,74 | 4.648,06 |
| COMP. 04 | 3.2.2 | CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. | m | 364,84 | 22,97 | 8.380,37 |
| 94965 | 3.2.3 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. | m3 | 5,25 | 556,49 | 2.921,57 |
| 103670 | 3.2.4 | LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. | m3 | 5,25 | 297,09 | 1.559,72 |
| | | SUBTOTAL 03 | | | | 38.415,44 |
| | | 04- ALVENARIA EM BLOCOS ESTRUTURAIS | | | | |
| 89453 | 4.1 | ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² , SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. | m2 | 315,57 | 92,91 | 29.319,60 |
| | | SUBTOTAL 04 | | | | 29.319,60 |

A

LIBRANCIO

| SINAPI / AGEHAB | ITEM | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS | UNID. | QUANTID. | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL |
|--------------------------------------|------|---|-------|----------|-------------|-------------------|
| 05 - REVESTIMENTOS | | | | | | |
| 87879 | 5.1 | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. | m2 | 923,02 | 4,61 | 4.255,12 |
| 98561 | 5.2 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. | m2 | 461,51 | 45,69 | 21.086,39 |
| SUBTOTAL 05 | | | | | | 25.341,51 |
| VALOR GLOBAL COM BDIR\$ | | | | | | 219.119,35 |


ANTONIO MARCOS MENEZES
 Engenheiro Civil
 CREA/MS 60158

EM BRANCO

| | | |
|----------|--|---------------|
| OBRA : | CONSTRUÇÃO DE 364,84 METROS DE MUROS DE ARRIMO NOS LOTES DAS QUADRAS N - O | |
| LOCAL : | LOTEAMENTO RESIDENCIAL JARDIM SÃO PEDRO ETAPA II | |
| CIDADE : | BATAGUASSU (MS) CNPJ ; 03.576.220/0001-56 | |
| | Data base : MAIO/2022 | BDI : 22,22 % |
| | Sinapi não desonerado | |

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

REF : SINAPI MAIO/2022 NÃO DESONERADO

COMPOSIÇÃO - 01

| 1.6 ADMINISTRAÇÃO LOCAL (ENGENHEIRO, MESTRE,ETC) | | UNID : | | GB | | |
|--|-------------|---|-------|--------------|----------------|-------------|
| ITEM | REF. SINAPI | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL |
| 1 | 90777 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 30,00000000 | 104,77 | 3.143,10 |
| 2 | 90780 | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 60,00000000 | 30,10 | 1.806,00 |
| 3 | 90766 | ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 50,00000000 | 20,53 | 1.026,50 |
| 4 | 88326 | VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 150,00000000 | 22,19 | 3.328,50 |

EM BRANCO

| | |
|--|----------|
| COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS | |
| VALOR GLOBAL DO SERVIÇO.... R\$ | 9.304,11 |

| COMPOSIÇÃO - 02 | | | | | | |
|--|-------------|---|-------|-----------|--------------------------|------------------|
| 2.1.1 ESTACA BROCA EM CONCRETO 25 Mpa DIÂMETRO 25 cm | | | | | | |
| ITEM | REF. SINAPI | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | UNID : PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL m |
| 1 | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,7950000 | 22,16 | 17,62 |
| 2 | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,9800000 | 17,96 | 17,60 |
| 3 | 94971 | CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L | M3 | 0,0620000 | 449,85 | 27,89 |
| VALOR GLOBAL DO SERVIÇO.... R\$ | | | | | | 63,12 |

| COMPOSIÇÃO - 03 | | | | | | |
|--|-------------|---|-------|-----------|--------------------------|------------------|
| 2.3.2 TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM - m | | | | | | |
| ITEM | REF. SINAPI | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | UNID : PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL m |
| 1 | 42407-INS | TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIÂMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIÂMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM | M | 1,1000000 | 8,47 | 9,32 |
| 2 | 88245 | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,0500000 | 22,03 | 1,10 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

A

LIBRANO

| | |
|--|-------|
| COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS | |
| | 10,43 |
| VALOR GLOBAL DO SERVIÇO.... R\$ | |

| COMPOSIÇÃO - 04 | | | | | | | |
|--|-------------|--|-------|-----------|--------------------------|--------------|---|
| 2.3.3 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS | | | | | | | |
| ITEM | REF. SINAPI | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | UNID : PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL | m |
| 1 | 38597 | CANALETA DE CONCRETO ESTRUTURAL 14 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136) | UN | 2,5000000 | 4,10 | 10,25 | |
| 2 | 87294 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 08/2019 | M3 | 0,0014000 | 480,37 | 0,67 | |
| 3 | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,2530000 | 22,16 | 5,61 | |
| 4 | 88316 | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 0,1260000 | 17,96 | 2,26 | |
| VALOR GLOBAL DO SERVIÇO.... R\$ | | | | | | 18,80 | |

| | |
|--|-----------------|
| COMPOSIÇÃO - AGEHAB.0070 | |
| 1.5 INSTALAÇÃO/LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO | UNID : unid. |

EM BRANCO

| COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS | | | | | | |
|---------------------------------|-------------|---|-------|-------------|----------------|-------------|
| ITEM | REF. SINAPI | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL |
| 1 | 1008-INS | CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2 | M | 27,00000000 | 5,38 | 145,26 |
| 2 | 1062-INS | CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) | UNID. | 1,00000000 | 293,49 | 293,49 |
| 3 | 7701-INS | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580) | M | 6,00000000 | 125,04 | 750,24 |
| 4 | 88264 | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 24,00000000 | 24,65 | 591,60 |
| 5 | 88316 | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 24,00000000 | 17,96 | 431,04 |
| VALOR GLOBAL DO SERVIÇO.... R\$ | | | | | | 2.211,63 |

COMPOSIÇÃO - AGEHAB.0072

| COMPOSIÇÃO - AGEHAB.0072 | | | | |
|--|-------------|---------------|-------|-------------|
| 1.4 INSTALAÇÃO/LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO | | UNID : | unid. | PREÇO TOTAL |
| ITEM | REF. SINAPI | DISCRIMINAÇÃO | UNID. | QUANT. |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

EM BRANCO

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

| | | | | | | |
|----|-----------|---|-------|------------|--------|--------|
| 1 | 370-INS | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | M3 | 0,0189000 | 72,00 | 1,36 |
| 2 | 14439-INS | PONTALETE ROLIÇO SEM TRATAMENTO, D = 8 A 11 CM, H = 6 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA (PARA ESCORAMENTO) | M | 25,0000000 | 5,06 | 126,50 |
| 3 | 20247-INS | PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) | KG | 1,0000000 | 28,16 | 28,16 |
| 4 | 6189-INS | TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA | M | 8,0000000 | 28,19 | 225,52 |
| 5 | 7258-INS | TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C) | UNID. | 30,0000000 | 0,81 | 24,30 |
| 6 | 10420-INS | BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO) | UNID. | 0,0232000 | 186,70 | 4,33 |
| 7 | 34637-INS | CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 500 LITROS, COM TAMPA | UNID. | 0,0232000 | 264,09 | 6,13 |
| 8 | 1030-INS | CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA, DE *9* L, PUXADOR FIO DE NYLON, NAO INCLUSO CANO, BOLSA, ENGATE | UNID. | 0,0232000 | 52,00 | 1,21 |
| 9 | 9836-INS | TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) | M | 5,0000000 | 20,84 | 104,20 |
| 10 | 9868-INS | TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648) | M | 30,0000000 | 5,83 | 174,90 |
| 11 | 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 8,0000000 | 21,91 | 175,28 |

EM BRANCO

| COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS | | | | | | |
|--|-------|--|---|------------|-------|-----------------|
| 12 | 88267 | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 8,00000000 | 21,55 | 172,40 |
| 13 | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 8,00000000 | 22,16 | 177,28 |
| 14 | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 8,00000000 | 17,96 | 143,68 |
| VALOR GLOBAL DO SERVIÇO.... R\$ | | | | | | 1.365,25 |



ANTONIO MARCOS MENEZES
Engenheiro Civil
CREA/MS 60058

EM BRANCO

Processo n.º 57/008.129/2021

Data 27/07/22 Fls. 62

Nome: 




Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

| | | | |
|-----------------------|--|---------------|--|
| OBRA : | CONSTRUÇÃO DE 364,84 METROS DE MUROS DE ARRIMO NOS LOTES DAS QUADRAS N - O | | |
| LOCAL : | Loteamento Residencial Jardim São Pedro II Etapa | | |
| CIDADE : | BATAGUASSU - MS | | |
| Data base : MAIO/2022 | Sinapi não desonerado | BDI : 22,22 % | |

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

| ITEM | DISCRIMINAÇÃO | VALOR DO SERVIÇO | % | PERÍODO 60 DIAS | |
|----------------------------|---|------------------|---------|-----------------|----------------|
| | | | | 30 DIAS | 60 DIAS |
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES E CANTEIRO | 56.993,51 | 26,010% | 80,00% | 20,00% |
| | | | | R\$ 45.594,81 | R\$ 11.398,70 |
| 2 | FUNDAÇÕES, TRABALHOS EM TERRA E INFRAESTRUTURA | 69.049,29 | 31,512% | 80,00% | 20,00% |
| | | | | R\$ 55.239,43 | R\$ 13.809,86 |
| 3 | ESTRUTURA - PILARES, VIGAS DE RESPALDO E CINTAS | 38.415,44 | 17,532% | 50,00% | 50,00% |
| | | | | R\$ 19.207,72 | R\$ 19.207,72 |
| 4 | ALVENARIA EM BLOCOS ESTRUTURAIS | 29.319,60 | 13,381% | 50,00% | 50,00% |
| | | | | R\$ 14.659,80 | R\$ 14.659,80 |
| 5 | REVESTIMENTOS | 25.341,51 | 11,565% | 0,00% | 100,00% |
| | | | | R\$ - | R\$ 25.341,51 |
| TOTAL DO DESEMBOLSO MENSAL | | R\$ 219.119,35 | | R\$ 134.701,76 | R\$ 84.417,59 |
| DESEMBOLSO ACUMULADO | | | | R\$ 134.701,76 | R\$ 219.119,35 |
| PERCENTUAL MENSAL | | | 100,00% | 61,47% | 38,53% |
| PERCENTUAL ACUMULADO | | | | 61,47% | 100,00% |


ANTONIO MARCOS MENEZES
 Engenheiro Civil
 CREA/MS 60058

EM BRANCO

PREFEITURA DE

BATAGUASSU

Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

BDI - NÃO DESONERADO

| Variável | Componente | 1º Quartil (%) | Taxa(%) | 3º Quartil (%) |
|--|-----------------------|----------------|--------------|----------------|
| R | RISCO | 0,97 | 1,27 | 1,27 |
| S+G | SEGURO+GARANTIA | 0,80 | 0,80 | 1,00 |
| DF | DESPESAS FINANCEIRAS | 0,59 | 1,23 | 1,39 |
| AC | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL | 3,00 | 4,00 | 5,50 |
| L | LUCRO | 6,16 | 7,40 | 8,96 |
| I | PIS | | 0,65 | |
| | COFINS | | 3,00 | |
| | ISSQN | | 2,00 | |
| | INSS (CPRB) | | | |
| | TRIBUTOS | | 5,65 | |
| Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) | | | 22,22 | |

Acórdão 2622/2013 Bataguassu

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1+AC+R+S+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] \times 100 \right\}$$

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1+AC+R+S+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] \times 100 \right\}$$

ANTONIO MARCOS MENEZES
Engenheiro Civil
CREA/MS 60058

EM BRANCO



PREFEITURA DE
BATAGUASSU

Humanizando o progresso Adm 2021 - 2024

| | |
|---|---|
| Obra : | Loteamento Residencial Jardim São Pedro II Etapa |
| End : | RUA MARGARITA FEITOZA DE SOUZA , QUADRAS N - O |
| INFRAESTRUTURA -CONTRAPARTIDA FÍSICA | |
| MEMORIAL DE CÁLCULO- SERVIÇOS DE MUROS DE ARRIMO | |

| | |
|------------|---|
| 1 | SERVIÇOS PRELIMINARES |
| 1.1 | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. |
| | COMPRIMENTO TOTAL DOS MUROS DE ARRIMO = 364,84 m |
| | Considerando uma limpeza no entorno largura de 1,50 m |
| | Área de limpeza de terreno = 364,84X 1,50 = 547,26 m² |
| 1.2 | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS |
| | COMPRIMENTO TOTAL DOS MUROS DE ARRIMO = 364,84 m |

| | |
|--------------|--|
| 2 | FUNDAÇÕES |
| 2.1 | ESTACAS |
| 2.1.1 | ESTACA BROCA EM CONCRETO 25 Mpa DIÂMETRO 25 cm |
| | Conforme projeto de fundações dos arrimos , temos : |
| | Brocas com profundidade de 2,00 m = 154 unidades |
| | Comprimento total - brocas 2,0 m diâmetro de 25 cm = 154x2,00 = 308,00 metros |
| 2.1.2 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM |
| | VER TABELA DE AÇO - FOLHA 04/05 |
| | Total aço CA 50 8,0 mm = 414,86 KG |
| 2.1.3 | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM |
| | VER TABELA DE AÇO - FOLHA 04/05 |
| | Total aço CA 60 5,0 mm = 78,26 KG |
| 2.2 | TRABALHOS EM TERRA (ESCAVAÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS ARRIMOS, COM REATERRO) |
| 2.2.1 | ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M |
| | Comprimento total dos muros de arrimo = 364,84 metros lineares |
| | Muros H = 1,60 m = 30,00 m - escavação até 1,50 metro c/ largura 1,00m = 1,50 x 30,00 x 1,00 = 45,00 m ³ |
| | Muros H = 1,40 m = 136,42 m - escavação até 1,50 metro c/ largura 1,00m = 1,40 x 136,42 x 1,00 = 190,91 m ³ |
| | Muros H = 1,20 m = 145,92 m - escavação até 1,50 metro c/ largura 1,00m = 1,20 x 145,92 x 1,00 = 175,10 m ³ |
| | Muros H = 1,00 m = 37,50 m - escavação até 1,50 metro c/ largura 1,00m = 1,00 x 37,50 x 1,00 = 37,50 m ³ |
| | Muros H = 0,80 m = 7,50 m - escavação até 1,50 metro c/ largura 1,00m = 0,80 x 7,50 x 1,00 = 6,00 m ³ |
| | Muros H = 0,60 m = 5,00 m - escavação até 1,50 metro c/ largura 1,00m = 0,60 x 5,00 x 1,00 = 3,00 m ³ |
| | Muros H = 0,40 m = 2,50 m - escavação até 1,50 metro c/ largura 1,00m = 0,40 x 2,50 x 1,00 = 1,00 m ³ |
| | Total escavação até 1,50 m = 45,00+190,91+175,10+37,50+6,00+3,00+1,00 = 458,51 m³ |

| | |
|--------------|---|
| 2.2.2 | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M |
| | Muros H = 1,60 m = 30,00 m - reaterro até 1,50 metro c/ largura 1,00m = 1,50 x 30,00 x 0,84 = 37,80 m ³ |
| | Muros H = 1,40 m = 136,42 m - reaterro até 1,50 metro c/ largura 0,84m = 1,40 x 136,42 x 0,84 = 160,43 m ³ |
| | Muros H = 1,20 m = 145,92 m - reaterro até 1,50 metro c/ largura 0,84m = 1,20 x 145,92 x 0,84 = 147,09 m ³ |

MEMORIAL DE CÁLCULO- SERVIÇOS DE MUROS DE ARRIMO

| |
|---|
| Muros H = 1,00 m = 37,50 m - reaterro até 1,50 metro c/ largura 0,84m = $1,00 \times 37,50 \times 0,84 = 31,50 \text{ m}^3$ |
| Muros H = 0,80 m = 7,50 m - reaterro até 1,50 metro c/ largura 0,840m = $0,80 \times 7,50 \times 0,84 = 5,04 \text{ m}^3$ |
| Muros H = 0,60 m = 5,00 m - reaterro até 1,50 metro c/ largura 0,84m = $0,60 \times 5,00 \times 0,84 = 2,52 \text{ m}^3$ |
| Muros H = 0,40 m = 2,50 m - reaterro até 1,50 metro c/ largura 0,84m = $0,40 \times 2,50 \times 0,84 = 0,84 \text{ m}^3$ |
| Total reaterro até 1,50 m = $37,80+160,43+147,09+31,50+5,04+2,52+0,84 = 385,22 \text{ m}^3$ |
| Total reaterro até 1,50 m considerando 30 % de empolamento = $385,22 \times 1,30 = 500,79 \text{ m}^3$ |

OBS 1 : NÃO SERÁ NECESSÁRIO ADQUIRIR ATERRO , POIS JÁ EXISTE MATERIAL SOBRANDO NOS LOTES

OBS 2 : NOS MUROS COM H= 1,60M , NÃO É NECESÁRIO MOVIMENTO DE ESCAVAÇÃO ACIMA DE 1,50m .

2.3**BALDRAMES****2.3.1** PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M

| |
|---|
| Comprimento total dos muros de arrimo = 364,84 metros lineares |
| Largura do lastro de brita = 0,30 m |
| Espessura da camada de brita = 0,05m |
| Total de lastro = $364,84 \times 0,30 \times 0,05 = 5,47 \text{ m}^3$ |

2.3.2 TRELICA NERVURADA

| |
|--|
| Comprimento total dos muros de arrimo = 364,84 metros lineares |
| A treliça nervurada reforçada é concretada dentro do bloco canaleta , e é corrida em toda a extensão dos baldrames |

2.3.3 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA.

| |
|---|
| Comprimento total dos baldrames = 364,84 metros lineares |
|---|

2.3.4 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7

| |
|--|
| TOTAL DE CANALETAS = 364,84 m |
| Volume de concreto por ml de canaleta = 0,0144 m ³ |
| Volume total de concreto = $364,84 \times 0,0144 = 5,25 \text{ m}^3$ |

3 ESTRUTURA - PILARES, VIGAS DE RESPALDO E CINTAS**3.1** PILARES**3.1.1** MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES

| |
|---|
| Comprimento total dos pilares (ver tabela no projeto) = 196,80 metros |
| A área de forma por metro linear dos pilares é de 0,60 m ² |
| Á rea total de formas pilares = $196,80 \times 0,60 = 118,08 \text{ m}^2$ |

3.1.2 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM

| |
|---|
| Ver tabela de aço no projeto folha 05/05. Total aço CA 50- 8,0mm = 304,74 kg |
|---|

3.1.3 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM

| |
|---|
| Ver tabela de aço no projeto folha 05/05 . Total aço CA 60 - 5,0mm = 136,69 kg |
|---|

3.1.4 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7

| |
|--|
| VER TABELA FOLHA 01/05 PROJETO = 4,93 m³ |
|--|

3.2 VIGAS DE RESPALDO**3.2.1** TRELICA NERVURADA

| |
|--|
| Comprimento total das vigas de respaldo : 364,84 metros lineares |
|--|

A

MEMORIAL DE CÁLCULO- SERVIÇOS DE MUROS DE ARRIMO

A treliça nervurada reforçada é concretada dentro do bloco canaleta , e é corrida em toda a extensão das vigas

3.2.2 CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA.

Comprimento total das vigas = 364,84 metros lineares

3.2.3 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7

TOTAL DE CANALETAS = 364,84 m

Volume de concreto por ml de canaleta = 0,0144 m³

Volume total de concreto = 364,84x0,0144 = 5,25 m³

4 ALVENARIA EM BLOCOS ESTRUTURAIS**4.1 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA**

Muros H = 1,60 m = 30,00 m - alvenaria = 1,60 x 30,00 = 48,00 m²

Muros H = 1,40 m = 136,42 m - alvenaria = 1,40 x 136,42 = 190,91 m²

Muros H = 1,20 m = 145,92 m - alvenaria = 1,20 x 145,92 = 175,10 m²

Muros H = 1,00 m = 37,50 m - alvenaria = 1,00 x 37,50 = 37,50 m²

Muros H = 0,80 m = 7,50 m - alvenaria = 0,80 x 7,50 = 6,00 m²

Muros H = 0,60 m = 5,00 m - alvenaria = 0,60 x 5,00 = 3,00 m²

Muros H = 0,40 m = 2,50 m - alvenaria = 0,40 x 2,50 = 1,00 m²

Área de alvenaria = 48,00+190,91+175,10+37,50+6,00+3,00+1,00 = 461,51 m²

Desconto de baldrames e vigas = 364,84+364,84 = 729,68 metros lineares x 0,20m = 145,94 m²

Área total de alvenaria = 461,51-145,94 = 315,57 m²

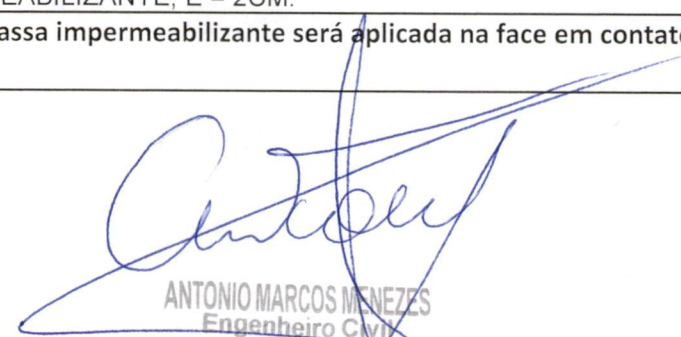
5 REVESTIMENTOS**5.1 CHAPISCO**

ÁREA DOS MUROS = 461,51 m² . O chapisco vai ser executado nas duas faces.

Área de chapisco = 461,51 x 2 = 923,02 m²

5.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM.

A argamassa impermeabilizante será aplicada na face em contato com o aterro , área de 461,51 m²


ANTONIO MARCOS MENEZES
Engenheiro Civil
CREA/MS 60058

EM BRANCO