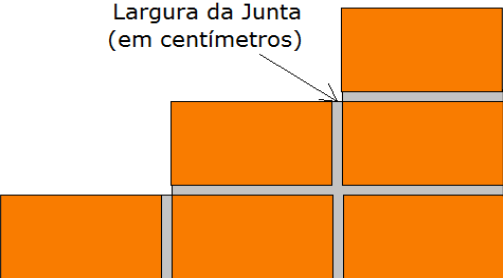


MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TRANSPORTES E QUANTITATIVOS DE MATERIAIS TRANSPORTADOS

| ITEM | ARGAMASSA QUE SERÁ FEITA NO CANTEIRO DE OBRAS E TRANSPORTADA DO SEGUNDO SUBSOLO, ATÉ O LOCAL DO ELEVADOR DE SERVIÇO 60 M | UNIDADE | TOTAL |
|------|--|---------|-------|
| 3.01 | TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019 | M3XKM | 0,88 |

| QUANTITATIVO DE M³ NO CÁLCULO DO CONTRAPISO AUTONIVELANTE E CONTRAPISO EM ARGAMASSA (CÓDIGOS 87630/88478) | | | | | | |
|--|---|--------------|---------|-----------------|-------------|-----------------------------------|
| QUANTITATIVO DE M³ DE ARGAMASSA DE ACORDO COM OS COEFICIENTES REPRESENTATIVOS DAS COMPOSIÇÕES ADOTADAS (CÓDIGOS 87630/88478) | | COEFICIENTES | UNIDADE | QUANTIDADE (M²) | TOTAL (M³) | DISTÂNCIA DE TRANSP. 60 M (KMXM³) |
| 87630 | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 | 0,0431 | M³ | 97,42 | 4,198802 | 0,25192812 |
| 87630 | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32 | 0,5000 | KG | 97,42 | 0,034792857 | 0,002087571 |
| 87630 | ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS | 0,4350 | L | 97,42 | 0,0423777 | 0,002542662 |
| 88478 | ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS | 0,2000 | L | 195,24 | 0,039048 | 0,00234288 |
| 88478 | ARGAMASSA USINADA AUTOADENSÁVEL E AUTONIVELANTE PARA CONTRAPISO, INCLUI BOMBEAMENTO | 0,0533 | M3 | 195,24 | 10,406292 | 0,62437752 |
| TOTAL | | | | | 14,72 | 0,88 |

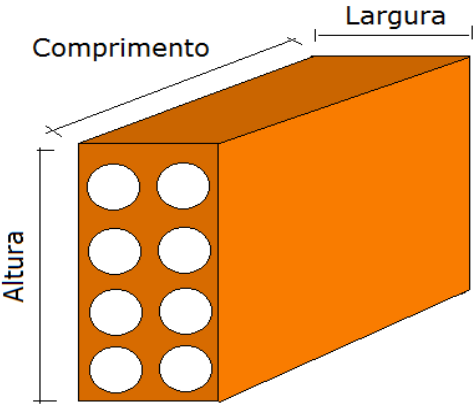
| ITEM | TRANSPORTE DE BLOCOS CERÂMICOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO QUE SERÁ FEITA NO CANTEIRO DE OBRAS LOCALIZADO NO SEGUNDO SUBSOLO, DISTÂNCIA ATÉ O ELEVADOR DE SERVIÇO 60 M | UNIDADE | TOTAL |
|------|--|---------|--------|
| 4.01 | TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO PLATAFORMA, DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (UNIDADE: BLOCOXKM). AF_07/2019 | UNXKM | 177,54 |
| 4.02 | TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019 | M3XKM | 0,59 |



| QUANTITATIVO DE M³ NO CÁLCULO DA ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO DOS BLOCOS (CÓDIGOS 87630/88478) | | | | | | |
|--|---|--------------|--------------|-----------------|------------|-----------------------------------|
| QUANTITATIVO DE M³ DE ARGAMASSA DE ACORDO COM OS COEFICIENTES REPRESENTATIVOS DAS COMPOSIÇÕES ADOTADAS | | COEFICIENTES | UNIDADE (M³) | QUANTIDADE (m²) | TOTAL (M³) | DISTÂNCIA DE TRANSP. 60 M (KMXM³) |
| 89168 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 | 0,0098 | M³ | 136,03 | 1,333094 | 0,07998564 |
| 93201 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2014 | 0,0035 | M³ | 18,28 | 0,06398 | 0,0038388 |
| 87879 | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 | 0,0042 | M³ | 116,21 | 0,488082 | 0,02928492 |
| 89173 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 | 0,0376 | M³ | 116,21 | 4,369496 | 0,26216976 |
| 87775 | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014 | 0,0314 | M³ | 111,65 | 3,50581 | 0,2103486 |
| TOTAL | | | | | 9,76 | 0,59 |

| PAREDES DE ALVENARIA | | |
|-----------------------|--------|----------|
| Área de Parede | 116,21 | m2 |
| Resultado: | | |
| Quantidade de tijolos | 2.959 | unidades |

| Quantidade de Materiais Total | | DISTÂNCIA DE TRANSP. 60 M (UNXKM) |
|-------------------------------|------|-----------------------------------|
| Resultado: | | |
| Quantidade de tijolos | 2959 | unidades |
| | | 177,54 |



| ITEM | COMPENSADOS DE MADEIRA PARA O REFORÇO ESTRUTURAL DAS PAREDES DE DRYWALL SERÁ TRANSPORTADO DO SEGUNDO SUBSOLO, ATÉ O LOCAL DO ELEVADOR DE SERVIÇO 60 M | UNIDADE | TOTAL |
|------|---|---------|-------|
| 5.01 | TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE COMPENSADO DE MADEIRA (UNIDADE: M2XKM). AF_07/2019 | M2XKM | 19,24 |

| ITEM | REVESTIMENTOS DE PAREDE (PINTURA E REVESTIMENTOS CERÂMICOS), SERÃO TRANSPORTADOS DO SEGUNDO SUBSOLO, JUNTAMENTE COM AS ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO RODADA EM CANTEIRO, ATÉ O LOCAL DO ELEVADOR DE SERVIÇO 60 M | UNIDADE | TOTAL |
|------|---|---------|-------|
| 6.01 | TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO PLATAFORMA, DE CAIXA COM REVESTIMENTO CERÂMICO (UNIDADE: M2XKM). AF_07/2019 | M2XKM | 14,97 |
| 6.02 | TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO PLATAFORMA, DE LATA DE 18 LITROS (UNIDADE: LXKM). AF_07/2019 | LXKM | 21,49 |
| 6.03 | TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019 | M3XKM | 0,05 |

| QUANTITATIVO DE M³ DE ARGAMASSA E LITROS DE TINTA, MASSA ACRÍLICA, SELADOR, PRIMER E MASSA CORRIDA (CÓDIGOS 88483/88495/88489/84647/88411/96126/COMP.05) | | | | | | | | |
|---|--|---------|--------------|-----------------|----------|--------|-----------------------------------|----------------------------------|
| QUANTITATIVO DE M³ DE ARGAMASSA E LITROS DE TINTA, MASSA ACRÍLICA, SELADOR, PRIMER E MASSA CORRIDA DE ACORDO COM OS COEFICIENTES REPRESENTATIVOS DAS COMPOSIÇÕES ADOTADAS | | UNIDADE | COEFICIENTES | QUANTIDADE (M²) | L | M³ | DISTÂNCIA DE TRANSP. 60 M (M³XKM) | DISTÂNCIA DE TRANSP. 60 M (LXKM) |
| 88483 | SELADOR PVA PAREDES INTERNAS | L | 0,1600 | 173,60 | 27,7760 | | | 1,67 |
| 88495 | MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS | 18L | 0,0328 | 173,60 | 102,4934 | | | 6,15 |
| 88489 | TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | L | 0,3300 | 173,60 | 57,2880 | | | 3,44 |
| 84647 | MASSA EPOXI BICOMPONENTE (MASSA + CATALIZADOR) | L | 0,4500 | 36,96 | 16,6320 | | | 1,00 |
| 84647 | TINTA EPOXI PREMIUM, BRANCA | L | 0,5000 | 36,96 | 18,4800 | | | 1,11 |
| 84647 | PRIMER EPOXI | GL | 0,0833 | 36,96 | 11,6377 | | | 0,70 |
| 88411 | SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS | L | 0,1600 | 111,65 | 17,8640 | | | 1,07 |
| 96126 | MASSA ACRILICA PARA PAREDES INTERIOR/EXTERIOR | GL | 0,1640 | 111,65 | 69,2141 | | | 4,15 |
| 88489 | TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO | L | 0,3300 | 111,65 | 36,8445 | | | 2,21 |
| COMP. 05 | ARGAMASSA COLANTE AC-II | KG | 4,5000 | 249,42 | | 0,8017 | 0,0481 | |
| COMP. 05 | REJUNTE EPOXI BRANCO | KG | 0,2500 | 249,42 | | 0,0445 | 0,0027 | |
| TOTAL | | | | | 359,00 | 0,85 | 0,05 | 21,49 |

| ITEM | REVESTIMENTOS DE PISO (PINTURA E REVESTIMENTOS CERÂMICOS E MANTA VINÍLICA), SERÃO TRANSPORTADOS DO SEGUNDO SUBSOLO, JUNTAMENTE COM AS ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO RODADA EM CANTEIRO, ATÉ O LOCAL DO ELEVADOR DE SERVIÇO 60 M | UNIDADE | TOTAL |
|------|--|---------|-------|
| 7.01 | TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO PLATAFORMA, DE CAIXA COM REVESTIMENTO CERÂMICO (UNIDADE: M2XKM). AF_07/2019 | M2XKM | 5,29 |
| 7.02 | TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO PLATAFORMA, DE LATA DE 18 LITROS (UNIDADE: LXKM). AF_07/2019 | LXKM | 1,08 |
| 7.03 | TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 90 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2019 | M3XKM | 0,04 |

| QUANTITATIVO DE M³ DE ARGAMASSA E LITROS DE TINTA, MASSA ACRÍLICA,SELADOR, PRIMER E MASSA CORRIDA (CÓDIGOS 88483/88495/88489/84647/88411/96126/COMP.05) | | | | | | | | |
|--|---|---------|--------------|-----------------|--------|--------|-----------------------------------|----------------------------------|
| QUANTITATIVO DE M³ DE ARGAMASSA E LITROS DE TINTA, MASSA ACRÍLICA,SELADOR, PRIMER E MASSA CORRIDA DE ACORDO COM OS COEFICIENTES REPRESENTATIVOS DAS COMPOSIÇÕES ADOTADAS | | UNIDADE | COEFICIENTES | QUANTIDADE (M²) | L | M³ | DISTÂNCIA DE TRANSP. 60 M (M³XKM) | DISTÂNCIA DE TRANSP. 60 M (LXKM) |
| COMP. 14 | ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO | KG | 0,0950 | 75,62 | | 0,0060 | 0,0004 | |
| COMP. 16 | ADESIVO ACRILICO/COLA DE CONTATO | KG | 0,1800 | 76,17 | | 0,0114 | 0,0007 | |
| 79500/2 | TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO | GL | 0,0775 | 19,68 | 5,7653 | | | 1,08 |
| 98557 | MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA) | KG | 1,5000 | 88,20 | | 0,1102 | 0,0066 | |
| 87261 | REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO | KG | 0,1400 | 8,79 | | 0,0008 | 0,0000 | |
| 87261 | ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII | KG | 8,6200 | 8,79 | | 0,0541 | 0,0032 | |
| 87262 | REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO | KG | 0,1400 | 8,18 | | 0,0007 | 0,0000 | |
| 87262 | ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII | KG | 8,6200 | 8,18 | | 0,0504 | 0,0030 | |
| 87263 | REJUNTE COLORIDO, CIMENTICIO | KG | 0,1400 | 71,23 | | 0,0062 | 0,0004 | |
| 87263 | ARGAMASSA COLANTE TIPO ACIII | KG | 8,6200 | 71,23 | | 0,4386 | 0,0263 | |
| TOTAL | | | | | 18,00 | 0,68 | 0,04 | 1,08 |

| ITEM | BACIAS SANITÁRIAS SERÃO TRANSPORTADO DO ESTOQUE NO SEGUNDO SUBSOLO, ATÉ O LOCAL DO ELEVADOR DE SERVIÇO 60 M | UNIDADE | TOTAL |
|-------|---|---------|-------|
| 10.01 | TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO PLATAFORMA, DE BACIA SANITÁRIA, CAIXA ACOPLADA, TANQUE OU PIA (UNIDADE: UNIDXKM). AF_07/2019 | UNXKM | 1,20 |

| ITEM | ESQUADRIAS METÁLICAS DE JANELAS SERÃO TRANSPORTADAS DO ESTOQUE NO SEGUNDO SUBSOLO, ATÉ O LOCAL DO ELEVADOR DE SERVIÇO 60 M | UNIDADE | TOTAL |
|-------|--|---------|-------|
| 11.01 | TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE JANELA (UNIDADE: M2XKM). AF_07/2019 | M2XKM | 1,08 |
| | | | |

| ITEM | OS VIDROS DE JANELAS E DOS VISORES SERÃO TRANSPORTADOS DO ESTOQUE NO SEGUNDO SUBSOLO, ATÉ O LOCAL DO ELEVADOR DE SERVIÇO 60 M | UNIDADE | TOTAL |
|-------|---|---------|-------|
| 11.05 | TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE VIDRO (UNIDADE: M2XKM). AF_07/2019 | M2XKM | 0,62 |

| ITEM | PORTAS DE ALUMÍNIO SERÃO TRANSPORTADAS DO ESTOQUE NO SEGUNDO SUBSOLO, ATÉ O LOCAL DO ELEVADOR DE SERVIÇO 60 M | UNIDADE | TOTAL |
|-------|---|---------|-------|
| 11.07 | TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE PORTA (UNIDADE: UNIDXKM). AF_07/2019 | UNXKM | 1,08 |

| | | |
|-----------------------------|---------------|----------|
| Responsável pelo Orçamento: | ART: | nº CREA: |
| ERNANDO VIESCINSKI DA SILVA | 1320180084047 | 62545 |