



**SINAPI**

**SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE  
CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

**CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES  
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE  
EQUIPAMENTOS PESADOS**

Aferido em: 01/2026  
Última Atualização: 01/2026

## HISTÓRICO DE REVISÕES

| Data    | Revisão            |
|---------|--------------------|
| 01/2026 | - Emissão inicial. |

## SUMÁRIO

|      |                                                                                                                                                      |    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I.   | INTRODUÇÃO.....                                                                                                                                      | 11 |
| II.  | NORMA E LEGISLAÇÃO.....                                                                                                                              | 12 |
| III. | COMPOSIÇÕES .....                                                                                                                                    | 13 |
|      | 106577.....                                                                                                                                          | 13 |
|      | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL. AF_01/2026.....                                   | 13 |
|      | 106578.....                                                                                                                                          | 15 |
|      | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 .....                          | 15 |
|      | 106579.....                                                                                                                                          | 17 |
|      | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_01/2026.....                         | 17 |
|      | 106580.....                                                                                                                                          | 19 |
|      | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM. AF_01/2026 ..... | 19 |
|      | 106581.....                                                                                                                                          | 21 |
|      | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM LEITO NATURAL. AF_01/2026.....             | 21 |
|      | 106582.....                                                                                                                                          | 23 |
|      | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 .....    | 23 |
|      | 106583.....                                                                                                                                          | 25 |
|      | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) PAVIMENTADA. AF_01/2026 .....                 | 25 |
|      | 106584.....                                                                                                                                          | 27 |
|      | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL. AF_01/2026.....                                   | 27 |
|      | 106585.....                                                                                                                                          | 29 |
|      | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 .....                          | 29 |
|      | 106586.....                                                                                                                                          | 31 |
|      | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_01/2026.....                         | 31 |
|      | 106587.....                                                                                                                                          | 33 |

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

|                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM. AF_01/2026 ..... | 33 |
| 106588.....                                                                                                                                          | 35 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 .....            | 35 |
| 106589.....                                                                                                                                          | 37 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 .....    | 37 |
| 106590.....                                                                                                                                          | 39 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) PAVIMENTADA. AF_01/2026 .....                 | 39 |
| 106591.....                                                                                                                                          | 41 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 29000 KG, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL. AF_01/2026.....                                   | 41 |
| 106592.....                                                                                                                                          | 43 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 29000 KG, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 .....                          | 43 |
| 106593.....                                                                                                                                          | 45 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 29000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_01/2026 .....                        | 45 |
| 106594.....                                                                                                                                          | 47 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 29000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM. AF_01/2026 ..... | 47 |
| 106595.....                                                                                                                                          | 49 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 29000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 .....            | 49 |
| 106596.....                                                                                                                                          | 51 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 29000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 .....    | 51 |
| 106597.....                                                                                                                                          | 53 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 29000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) PAVIMENTADA. AF_01/2026 .....                 | 53 |
| 106598.....                                                                                                                                          | 55 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL. AF_01/2026.....                              | 55 |
| 106599.....                                                                                                                                          | 57 |

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

|                                                                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 .....                          | 57 |
| 106600.....                                                                                                                                               | 59 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_01/2026 .....                        | 59 |
| 106601.....                                                                                                                                               | 61 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM. AF_01/2026 ..... | 61 |
| 106602.....                                                                                                                                               | 63 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 .....            | 63 |
| 106603.....                                                                                                                                               | 65 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 .....    | 65 |
| 106604.....                                                                                                                                               | 67 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) PAVIMENTADA. AF_01/2026 .....                 | 67 |
| 106605.....                                                                                                                                               | 69 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 29000 KG, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL. AF_01/2026.....                                   | 69 |
| 106606.....                                                                                                                                               | 71 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 29000 KG, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 .....                          | 71 |
| 106607.....                                                                                                                                               | 73 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 29000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_01/2026 .....                        | 73 |
| 106608.....                                                                                                                                               | 75 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 29000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM. AF_01/2026 ..... | 75 |
| 106609.....                                                                                                                                               | 77 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 29000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 .....            | 77 |
| 106610.....                                                                                                                                               | 79 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 29000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 .....    | 79 |
| 106611.....                                                                                                                                               | 81 |

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

|                                                                                                                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 29000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) PAVIMENTADA. AF_01/2026 .....                            | 81  |
| 106612.....                                                                                                                                                          | 83  |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA KG, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 .....                                  | 83  |
| 106613.....                                                                                                                                                          | 85  |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA KG, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 .....                          | 85  |
| 106614.....                                                                                                                                                          | 87  |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_01/2026 .....                        | 87  |
| 106615.....                                                                                                                                                          | 89  |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM. AF_01/2026 ..... | 89  |
| 106616.....                                                                                                                                                          | 91  |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 .....            | 91  |
| 106617 .....                                                                                                                                                         | 93  |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 .....    | 93  |
| 106618.....                                                                                                                                                          | 95  |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) PAVIMENTADA. AF_01/2026.....                  | 95  |
| 106619.....                                                                                                                                                          | 97  |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA KG, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 .....                                       | 97  |
| 106620.....                                                                                                                                                          | 99  |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA KG, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026.....                                | 99  |
| 106621.....                                                                                                                                                          | 101 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_01/2026.....                              | 101 |
| 106622.....                                                                                                                                                          | 103 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM. AF_01/2026 .....      | 103 |
| 106623.....                                                                                                                                                          | 105 |

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

|                                                                                                                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 .....                                | 105 |
| 106624.....                                                                                                                                                                         | 107 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 .....                        | 107 |
| 106625.....                                                                                                                                                                         | 109 |
| TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) PAVIMENTADA. AF_01/2026 .....                                     | 109 |
| 106626.....                                                                                                                                                                         | 111 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, PESO OPERACIONAL DE 17 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA. AF_01/2026 .....                                        | 111 |
| 106627 .....                                                                                                                                                                        | 114 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE FRESADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA 1,0 M, PESO OPERACIONAL DE 14,7 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA. AF_01/2026 .....          | 114 |
| 106628.....                                                                                                                                                                         | 116 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE FRESADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA 2,0 M, PESO OPERACIONAL DE 27,7 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA. AF_01/2026.....      | 116 |
| 106629.....                                                                                                                                                                         | 119 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 41 M, PESO OPERACIONAL DE 43 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA. AF_01/2026 ..... | 119 |
| 106630.....                                                                                                                                                                         | 122 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, PESO OPERACIONAL DE 2,58 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026.....                                             | 122 |
| 106631.....                                                                                                                                                                         | 125 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, PESO OPERACIONAL DE 2,58 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 .....                                       | 125 |
| 106632.....                                                                                                                                                                         | 128 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRA, PESO OPERACIONAL DE 3,5 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026.....                                             | 128 |
| 106633.....                                                                                                                                                                         | 130 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRA, PESO OPERACIONAL DE 3,5 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026.....                                        | 130 |
| 106634.....                                                                                                                                                                         | 132 |

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

|                                                                                                                                                                                              |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MOTONIVELADORA, PESO OPERACIONAL DE 13 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026.....                                                                      | 132 |
| 106635.....                                                                                                                                                                                  | 134 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, CAÇAMBA DE 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL DE 18,34 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA. AF_01/2026 .....                    | 134 |
| 106636.....                                                                                                                                                                                  | 136 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL DE 11,63 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026 .....                            | 136 |
| 106637.....                                                                                                                                                                                  | 138 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RECICLADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA 2,0 M, PESO OPERACIONAL DE 24,2 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA. AF_01/2026.....             | 138 |
| 106638.....                                                                                                                                                                                  | 140 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA E MARTELO ROMPEDOR HIDRÁULICO, PESO OPERACIONAL DE 6,67 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 .....      | 140 |
| 106639.....                                                                                                                                                                                  | 143 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA E MARTELO ROMPEDOR HIDRÁULICO, PESO OPERACIONAL DE 6,67 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 ..... | 143 |
| 106640.....                                                                                                                                                                                  | 146 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, PESO OPERACIONAL DE 7,14 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 .....                                    | 146 |
| 106641.....                                                                                                                                                                                  | 149 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, PESO OPERACIONAL DE 7,14 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 .....                               | 149 |
| 106642.....                                                                                                                                                                                  | 152 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 9,5 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 .....                                              | 152 |
| 106643.....                                                                                                                                                                                  | 154 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 10,8 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026.....                                              | 154 |
| 106644.....                                                                                                                                                                                  | 156 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR DE CARNEIRO VIBRATORIO, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 11,95 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026 ..                                 | 156 |
| 106645.....                                                                                                                                                                                  | 159 |

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

|                                                                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR DE CARNEIRO VIBRATORIO, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 7,4 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 .....                           | 159 |
| 106646.....                                                                                                                                                                             | 162 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR DE CARNEIRO VIBRATORIO, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 7,4 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 .....                      | 162 |
| 106647.....                                                                                                                                                                             | 165 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TAMDEM LISO, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 6,5 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 .....                           | 165 |
| 106648.....                                                                                                                                                                             | 168 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TAMDEM LISO, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 6,5 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 .....                      | 168 |
| 106649.....                                                                                                                                                                             | 171 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TAMDEM LISO, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 10,2 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026 ....                           | 171 |
| 106650.....                                                                                                                                                                             | 174 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE ESTEIRAS, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026.....                                                            | 174 |
| 106651.....                                                                                                                                                                             | 176 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE ESTEIRAS, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026.....                                                       | 176 |
| 106652.....                                                                                                                                                                             | 178 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE ESTEIRAS, PESO OPERACIONAL DE 12,9 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026.....                                                           | 178 |
| 106653.....                                                                                                                                                                             | 180 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE ESTEIRAS, PESO OPERACIONAL DE 16,7 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA. AF_01/2026.....                                                   | 180 |
| 106654.....                                                                                                                                                                             | 183 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE ESTEIRAS, PESO OPERACIONAL DE 38,5 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA. AF_01/2026 .....                                             | 183 |
| 106655.....                                                                                                                                                                             | 185 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE PNEUS 85 CV COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA, PESO OPERACIONAL DO CONJUNTO DE 7,018 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA. AF_01/2026..... | 185 |
| 106656.....                                                                                                                                                                             | 188 |

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

|                                                                                                                                                                                                     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE PNEUS 85 CV COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA, PESO OPERACIONAL DO CONJUNTO DE 5,495 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 .....                       | 188 |
| 106657.....                                                                                                                                                                                         | 191 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE PNEUS 85 CV COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA, PESO OPERACIONAL DO CONJUNTO DE 5,495 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 .....                  | 191 |
| 106658.....                                                                                                                                                                                         | 194 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE PNEUS COM ESPARGIDOR DE ASFALTO COM TANQUE 2500 L, PESO OPERACIONAL DE 9,51 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026.....                              | 194 |
| 106659.....                                                                                                                                                                                         | 197 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE PNEUS COM ESPARGIDOR DE ASFALTO COM TANQUE 2500 L, PESO OPERACIONAL DE 9,51 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026.....                         | 197 |
| 106660.....                                                                                                                                                                                         | 200 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE PNEUS 85 CV, PESO COM LASTRO DE 4,675 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026.....                                                                    | 200 |
| 106661.....                                                                                                                                                                                         | 202 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE PNEUS 85 CV, PESO COM LASTRO DE 4,675 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026.....                                                               | 202 |
| 106662.....                                                                                                                                                                                         | 204 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO MÁXIMA 8,00 M, PESO OPERACIONAL DE 18,4 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA. AF_01/2026 ..... | 204 |
| 106663.....                                                                                                                                                                                         | 207 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, PESO OPERACIONAL DE 13,575 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026 .....     | 207 |
| 106664.....                                                                                                                                                                                         | 210 |
| CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE RODAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,70 M A 4,20 M, PESO OPERACIONAL DE 12,5 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026 .....          | 210 |
| IV. BIBLIOGRAFIA.....                                                                                                                                                                               | 213 |

# I. INTRODUÇÃO

A CAIXA apresenta o Grupo Mobilização e Desmobilização de Equipamentos Pesados. Este serviço é composto pelo conjunto de operações que o executor deve providenciar com o intuito de transportar equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

Foram criadas composições de momentos de transporte e de carga, manobra e descarga do equipamento. As composições aferidas para o transporte dos equipamentos pesados são formadas por indicadores de caminhão plataforma fixa 4x2 e PTB 16000 kg, caminhão plataforma fixa 6x2 e PTB 23000 kg, caminhão plataforma fixa 8x2 e PTB 29000 kg, caminhão plataforma guincho-socorro 6x2 e PTB 23000 kg, caminhão plataforma guincho-socorro 8x2 e PTB 29000 kg, cavalo mecânico 6x2 com prancha rebaixada e cavalo mecânico 6x2 com prancha reta; nas situações de via interna à obra em leito natural, via interna à obra com revestimento primário, via interna à obra pavimentada, via urbana em leito natural, via urbana com revestimento primário e via urbana pavimentada. Esta última situação está subdividida em composições para DMT de até 30 km e composições para o adicional de DMT excedente a 30 km.

As composições de transporte com caminhões são apresentadas com unidade expressa em momento de transporte - unidade (un x km). As velocidades médias adotadas variam conforme o peso bruto combinado dos equipamentos de transporte, se é interna ou externa à obra e o revestimento da via urbana (leito natural, revestimento primário ou pavimentada).

Em relação à carga, manobra e descarga, as composições variam conforme o equipamento a ser transportado e o caminhão mais adequado dada as dimensões do equipamento, seu peso e apoio (sobre rodas ou sobre esteira).

No processo de aferição deste grupo de composições foram analisados dados obtidos em obras de pavimentação e terraplanagem, distribuídas nas três macrorregiões brasileiras: Norte/Nordeste, Centro-Oeste e Sul/Sudeste.

A criação deste grupo pela Caixa foi viabilizada pela contratação de Instituição Aferidora, sendo elaborado pela Fundação para Desenvolvimento Tecnológico de Engenharia (FDTE), tendo como responsável técnico e especialista o Dr. Ubiraci Espinelli Lemes de Souza, Coordenador Geral do Projeto de Aferição do SINAPI. A Eng. Civil Camila Seiço Kato cumpriu o papel de Supervisora Técnica, dando apoio à coordenação do trabalho nas áreas técnica e administrativa.

Para melhor conhecimento das especificações dos insumos e do processo de aferição do SINAPI, é recomendável a leitura das Fichas de Especificação Técnica de Insumos e do Livro SINAPI - Metodologias e Conceitos, complementado pelo Livro SINAPI - Cálculos e Parâmetros, disponíveis em [www.caixa.gov.br/sinapi](http://www.caixa.gov.br/sinapi). Nesse mesmo endereço estão disponibilizados os relatórios mensais e toda a documentação técnica do SINAPI.

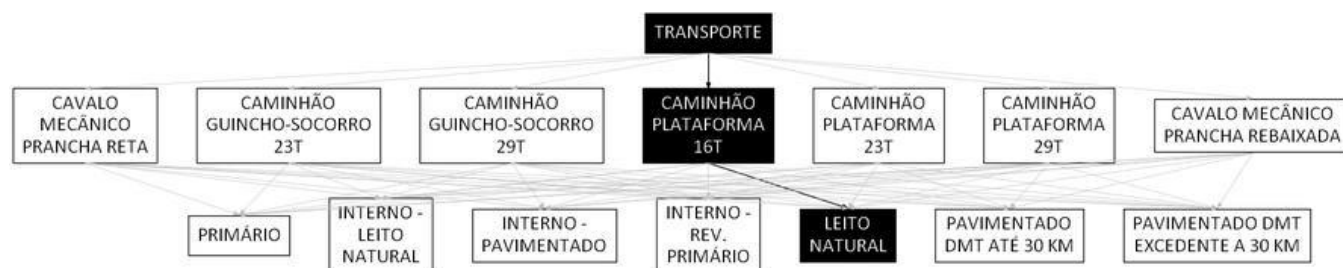
## **II. NORMA E LEGISLAÇÃO**

- Não se aplica

### III. COMPOSIÇÕES

| Código                   | Descrição Composição                                                                                          | Unid.       |           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106577                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                      | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.001/01      | 01/2026                                                                                                       | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

#### 1. ÁRVORE DE FATORES



#### 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0813396 |
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0569945 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106369, COMPOSIÇÃO 106362 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

#### 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 16000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

#### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em leito natural.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C*FTT)/(X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:

PH = Produtividade horária, 7,23 un/h;

C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;

FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;

X = distância em km, considerado 1 km;

Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 34 km/h;

Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 36 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
  - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

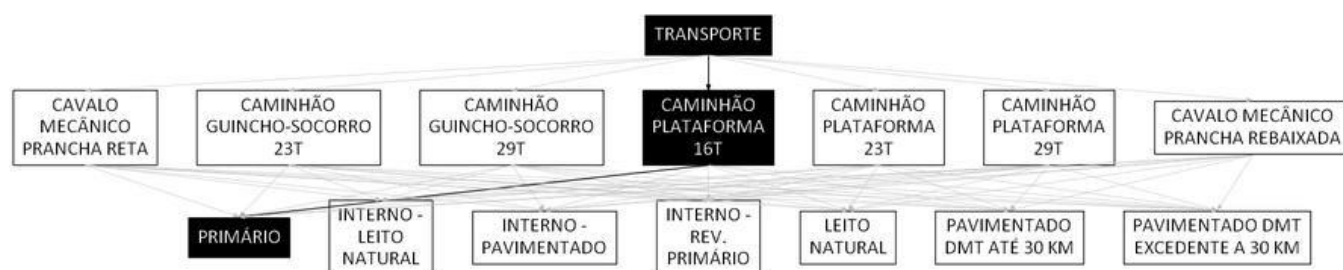
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                  | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106578                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                              | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.002/01      | 01/2026                                                                                                               | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,061973  |
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0434244 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106369, COMPOSIÇÃO 106362 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 16000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em revestimento primário.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C*FTT)/(X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:

PH = Produtividade horária, 9,49 un/h;

C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;

FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;

X = distância em km, considerado 1 km;

Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 44 km/h;

Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 48 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
  - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

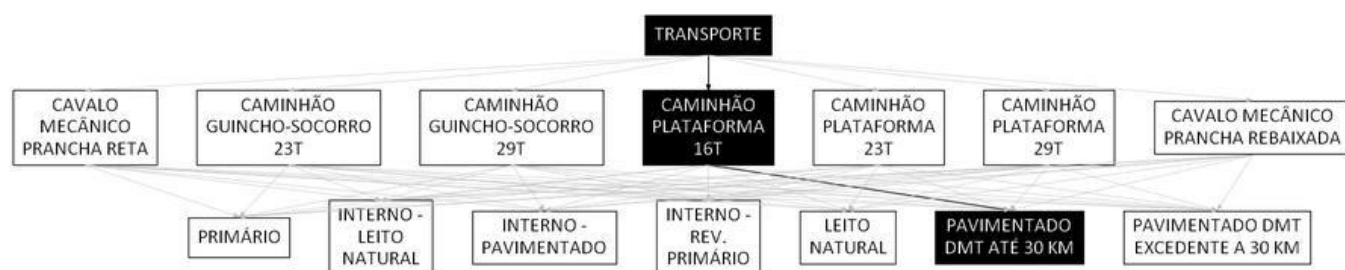
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                    | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106579                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.003/01      | 01/2026                                                                                                                 | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0396483 |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0565841 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 16000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas, com DMT até 30km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 10,39 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 49 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 52 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

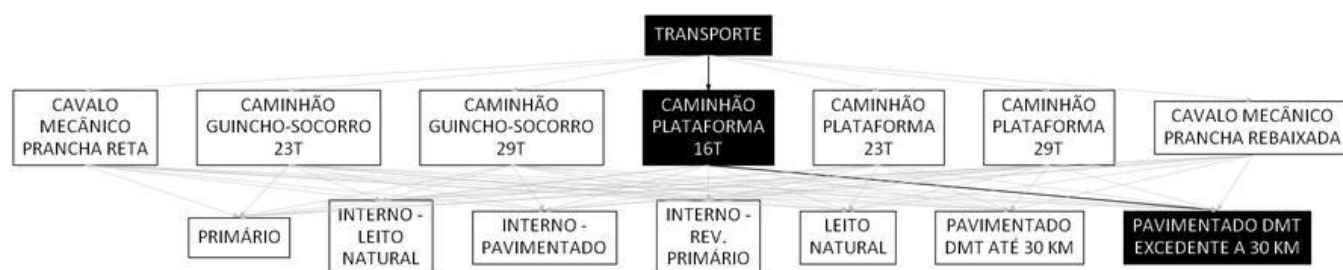
## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                           | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106580                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                       | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.004/01      | 01/2026                                                                                                                                        | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0333333 |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0475716 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 16000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas, com DMT maior que 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 12,66 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 60 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 63 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

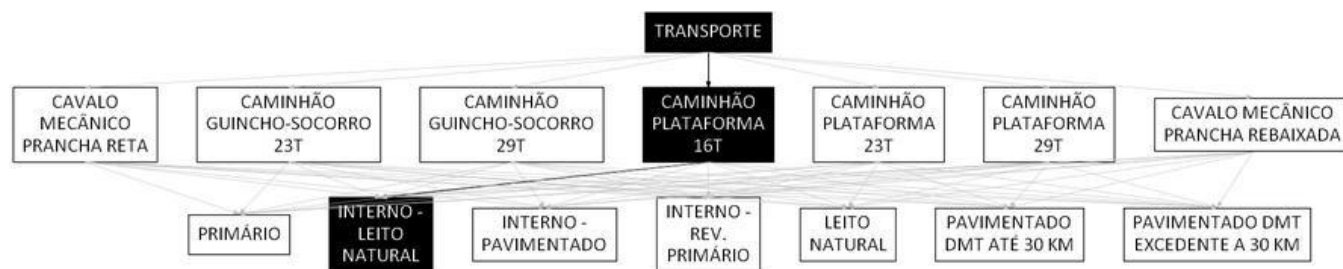
## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106581                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                            | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.005/01      | 01/2026                                                                                                                             | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,1095773 |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,1563832 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 16000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) em leito natural.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 3,76 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 17 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 20 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

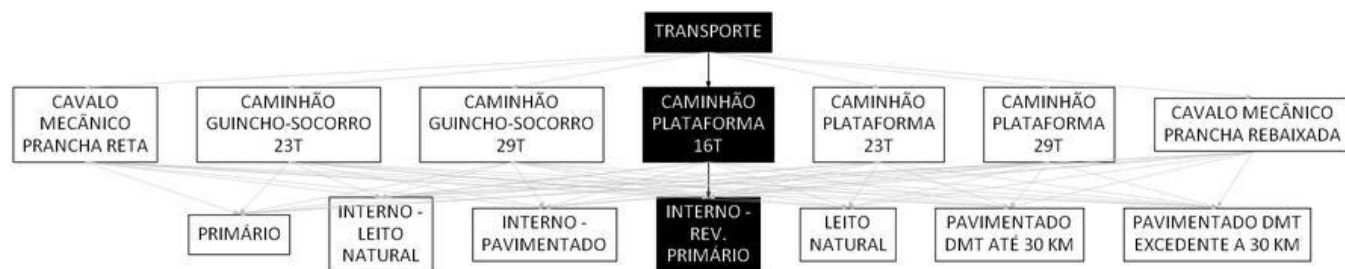
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                        | Unid.       |           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106582                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                    | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.006/01      | 01/2026                                                                                                                                     | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0834875 |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,119149  |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 16000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) em revestimento primário.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 4,93 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 22 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 26 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

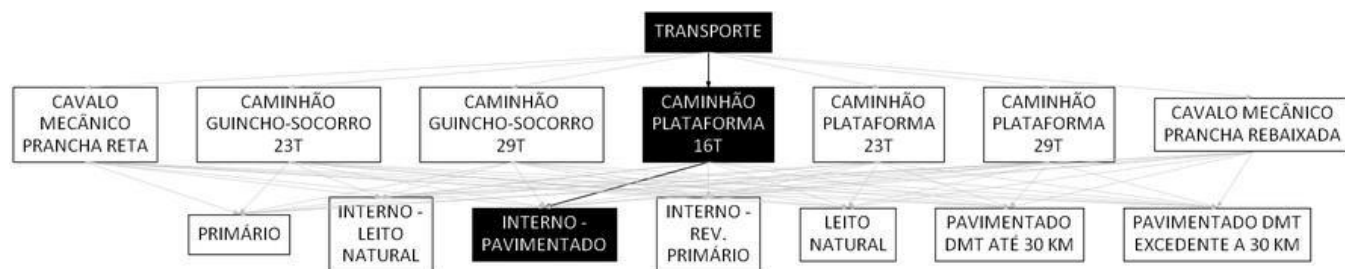
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                           | Unid.    |             |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------|
| 106583                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) PAVIMENTADA. AF_01/2026 | UNXKM    |             |           |
| Macroclasse.classe.grupo |                                                                                                                                | Vigência | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.007/01      |                                                                                                                                | 01/2026  | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0762277 |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,1087883 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 16000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) pavimentadas.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 5,4 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 25 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 28 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

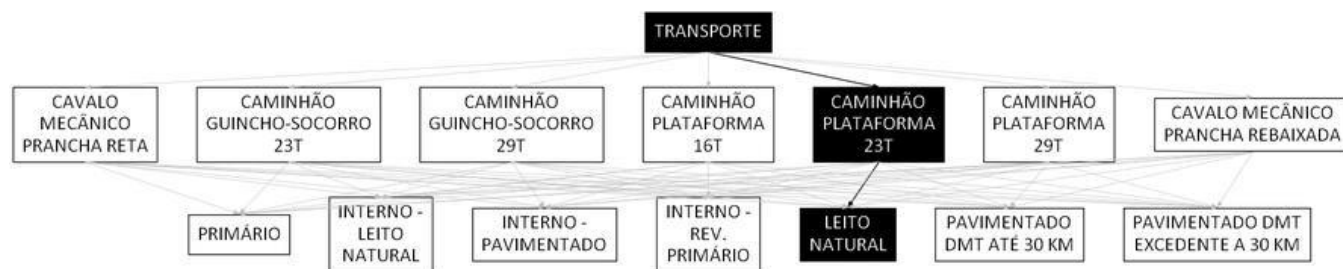
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                          |          |             |           | Unid. |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------|-------|
| 106584                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 |          |             |           | UNXKM |
| Macroclasse.classe.grupo |                                                                                                               | Vigência | Atualização | Situação  |       |
| 03.MOVT.MOBL.008/01      |                                                                                                               | 01/2026  | 28/01/2026  | SEM CUSTO |       |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106363 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0591845 |
| C    | 106370 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0844651 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106363, COMPOSIÇÃO 106370 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em leito natural.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C * FTT) / (X / V_{ida} + X / V_{volta})$ , onde:

PH = Produtividade horária, 6,96 un/h;

C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;

FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;

X = distância em km, considerado 1 km;

Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 33 km/h;

Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 35 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
  - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

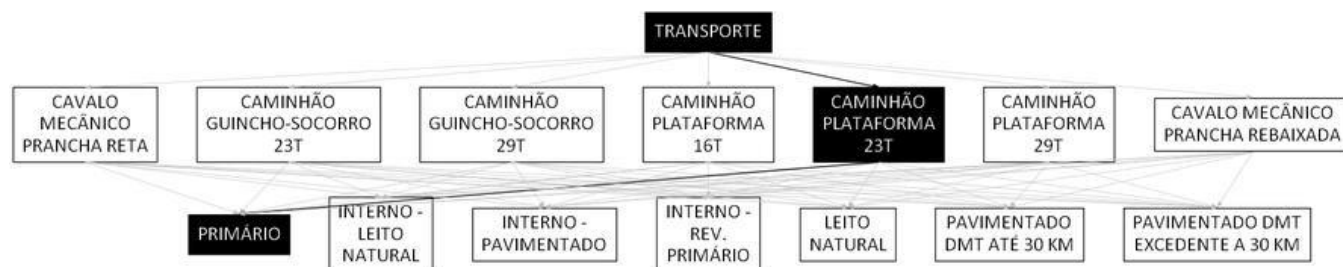
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                  | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106585                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                              | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.009/01      | 01/2026                                                                                                               | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106363 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,045093  |
| C    | 106370 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0643543 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106363, COMPOSIÇÃO 106370 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em revestimento primário.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:

PH = Produtividade horária, 9,14 un/h;

C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;

FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;

X = distância em km, considerado 1 km;

Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 43 km/h;

Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 46 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
  - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

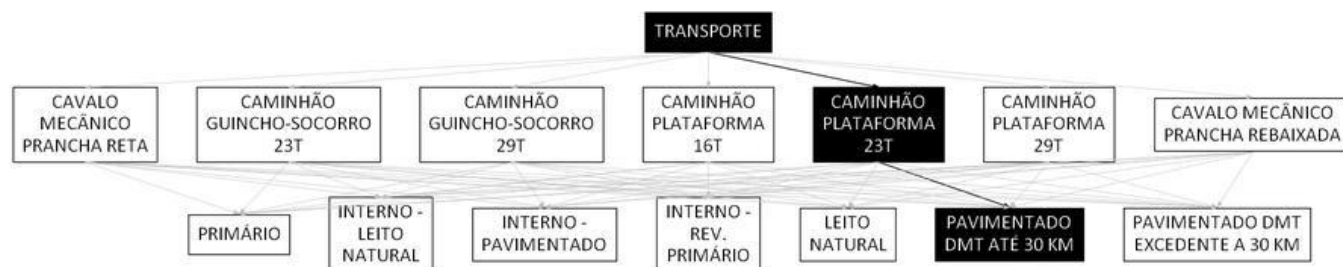
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                    | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106586                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.010/01      | 01/2026                                                                                                                 | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106363 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0411718 |
| C    | 106370 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0587584 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106363, COMPOSIÇÃO 106370 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas, com DMT até 30km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 10,01 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 47 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 50 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

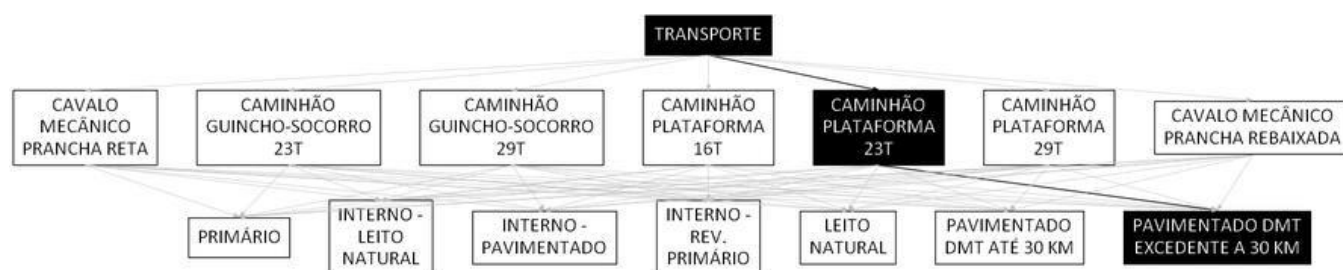
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                           | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106587                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                       | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.011/01      | 01/2026                                                                                                                                        | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106363 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0333333 |
| C    | 106370 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0475716 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106363, COMPOSIÇÃO 106370 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas, com DMT maior que 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 12,28 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 58 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 61 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

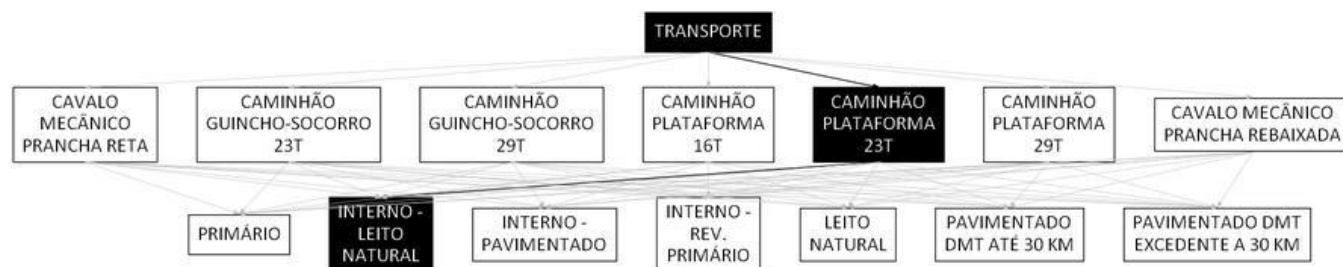
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106588                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                            | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.012/01      | 01/2026                                                                                                                             | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106363 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,1180051 |
| C    | 106370 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,1684108 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106363, COMPOSIÇÃO 106370 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) em leito natural.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 3,49 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 16 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 18 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

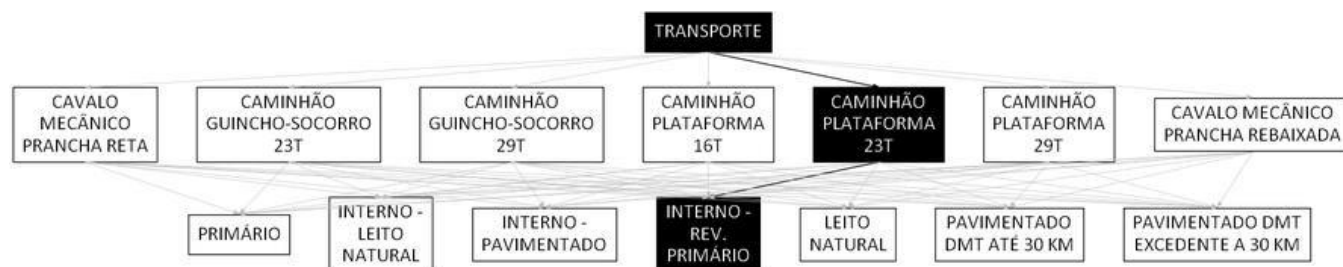
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                        | Unid.       |           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106589                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                    | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.013/01      | 01/2026                                                                                                                                     | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106363 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0899087 |
| C    | 106370 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,1283129 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106363, COMPOSIÇÃO 106370 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) em revestimento primário.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C*FTT)/(X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 4,58 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 21 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 24 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

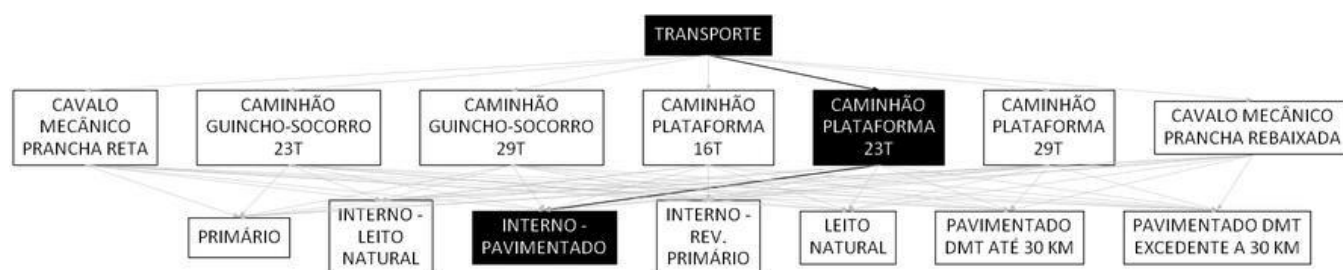
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                           | Unid.       |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106590                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) PAVIMENTADA. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                       | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.014/01      | 01/2026                                                                                                                        | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106363 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0820905 |
| C    | 106370 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,1171553 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106363, COMPOSIÇÃO 106370 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) pavimentadas.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 5,02 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 23 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 26 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

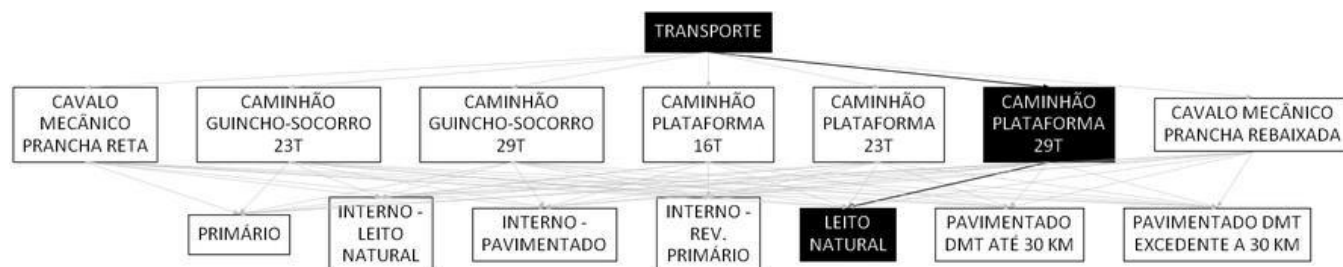
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                          | Unid.       |           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106591                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 29000 KG, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                      | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.015/01      | 01/2026                                                                                                       | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                      | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106371 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0887273 |
| C    | 106364 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0621711 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106371, COMPOSIÇÃO 106364 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 29000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão bitruck tração 8x2, PBT 29.000 kg, peso bruto total combinado 36.000kg, potência de 321 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em leito natural.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C * FTT) / (X / V_{ida} + X / V_{volta})$ , onde:

PH = Produtividade horária, 6,63 un/h;

C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;

FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;

X = distância em km, considerado 1 km;

Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 31 km/h;

Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 34 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
  - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

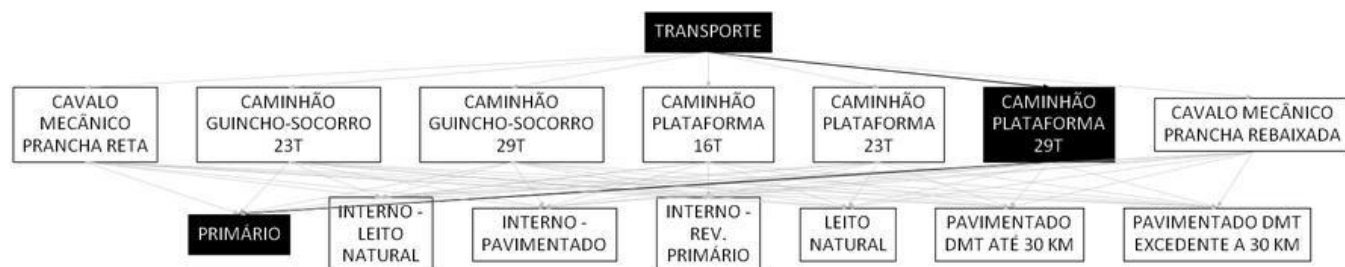
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                  | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106592                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 29000 KG, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                              | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.016/01      | 01/2026                                                                                                               | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                      | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106371 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0676018 |
| C    | 106364 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0473684 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106371, COMPOSIÇÃO 106364 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 29000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão bitruck tração 8x2, PBT 29.000 kg, peso bruto total combinado 36.000kg, potência de 321 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em revestimento primário.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C * FTT) / (X / V_{ida} + X / V_{volta})$ , onde:

PH = Produtividade horária, 8,07 un/h;

C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;

FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;

X = distância em km, considerado 1 km;

Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 41 km/h;

Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 44 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
  - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

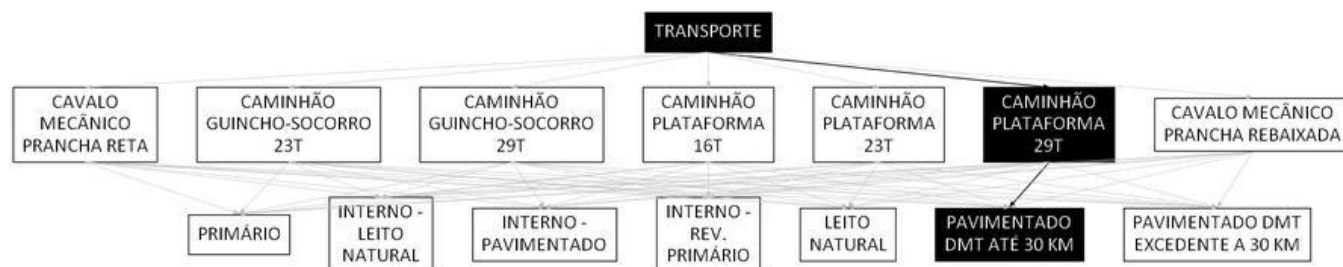
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                    | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106593                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 29000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.017/01      | 01/2026                                                                                                                 | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                      | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106371 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0617234 |
| C    | 106364 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0432494 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106371, COMPOSIÇÃO 106364 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 29000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão bitruck tração 8x2, PBT 29.000 kg, peso bruto total combinado 36.000kg, potência de 321 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas, com DMT até 30km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 9,53 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 44 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 48 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

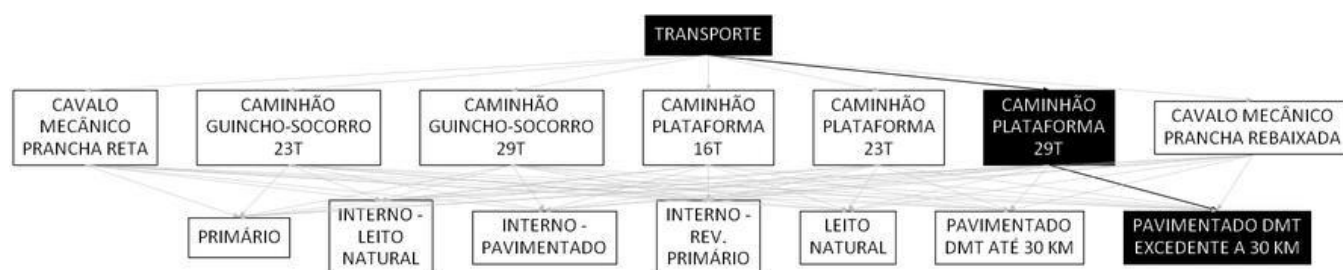
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                           | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106594                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 29000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                       | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.018/01      | 01/2026                                                                                                                                        | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                      | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106371 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0475716 |
| C    | 106364 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0333333 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106371, COMPOSIÇÃO 106364 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 29000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão bitruck tração 8x2, PBT 29.000 kg, peso bruto total combinado 36.000kg, potência de 321 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas, com DMT maior que 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 11,80 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 55 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 59 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

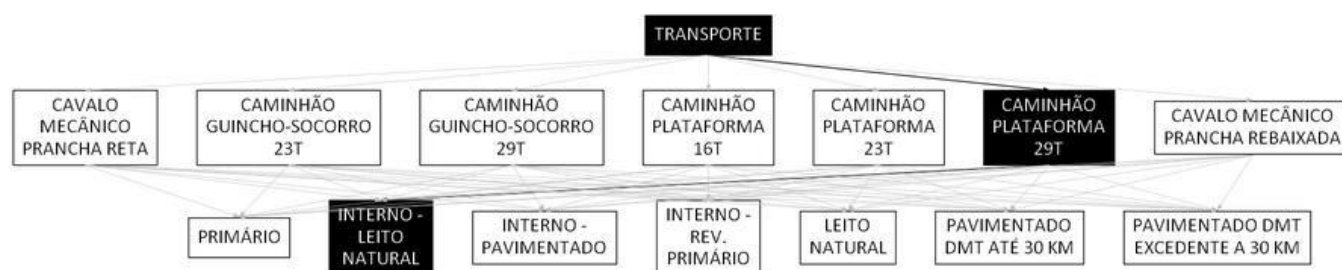
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106595                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 29000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                            | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.019/01      | 01/2026                                                                                                                             | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                      | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106364 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,1305705 |
| C    | 106371 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,1863435 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106364, COMPOSIÇÃO 106371 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 29000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão bitruck tração 8x2, PBT 29.000 kg, peso bruto total combinado 36.000kg, potência de 321 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) em leito natural.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 3,16 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 14 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 17 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

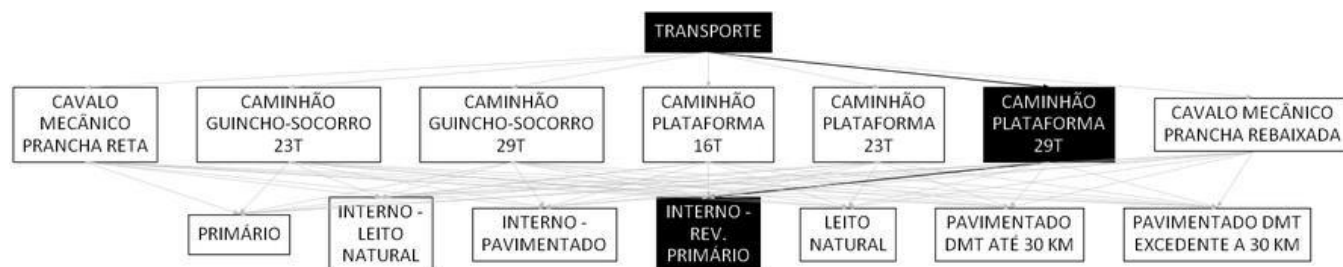
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                        | Unid.       |           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106596                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 29000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                    | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.020/01      | 01/2026                                                                                                                                     | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                      | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106364 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0994823 |
| C    | 106371 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,141976  |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106364, COMPOSIÇÃO 106371 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 29000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão bitruck tração 8x2, PBT 29.000 kg, peso bruto total combinado 36.000kg, potência de 321 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) em revestimento primário.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 4,14 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 19 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 22 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

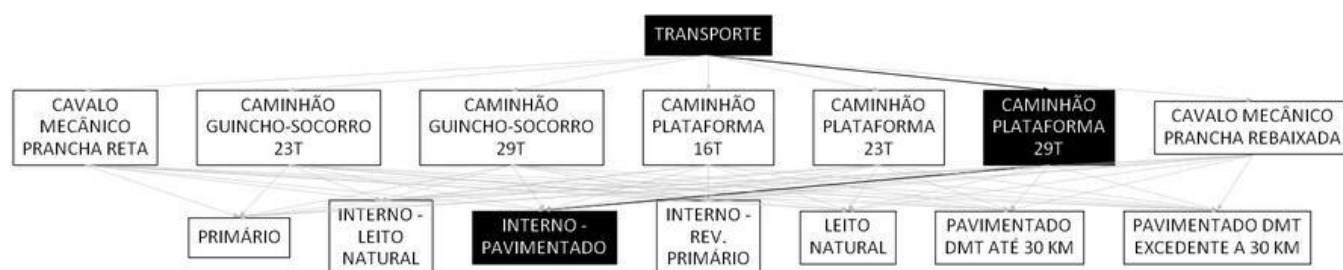
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                           | Unid.       |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106597                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO PLATAFORMA 29000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) PAVIMENTADA. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                       | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.021/01      | 01/2026                                                                                                                        | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                      | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106364 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0908317 |
| C    | 106371 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,1296302 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106364, COMPOSIÇÃO 106371 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão plataforma, PBT 29000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão bitruck tração 8x2, PBT 29.000 kg, peso bruto total combinado 36.000kg, potência de 321 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) pavimentadas.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 4,54 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 20 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 24 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

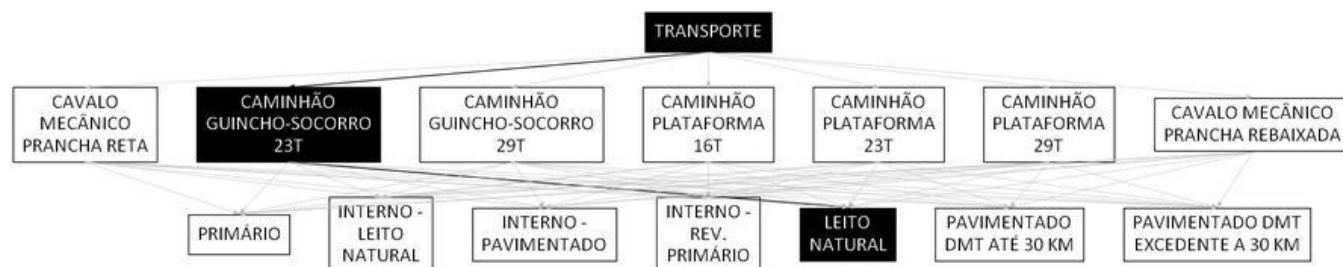
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                               | Unid.       |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106598                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                           | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.022/01      | 01/2026                                                                                                            | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0591845 |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0844651 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão guincho-socorro, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em leito natural.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C * FTT) / (X / V_{ida} + X / V_{volta})$ , onde:

PH = Produtividade horária, 6,96 un/h;

C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;

FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;

X = distância em km, considerado 1 km;

Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 33 km/h;

Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 35 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
  - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

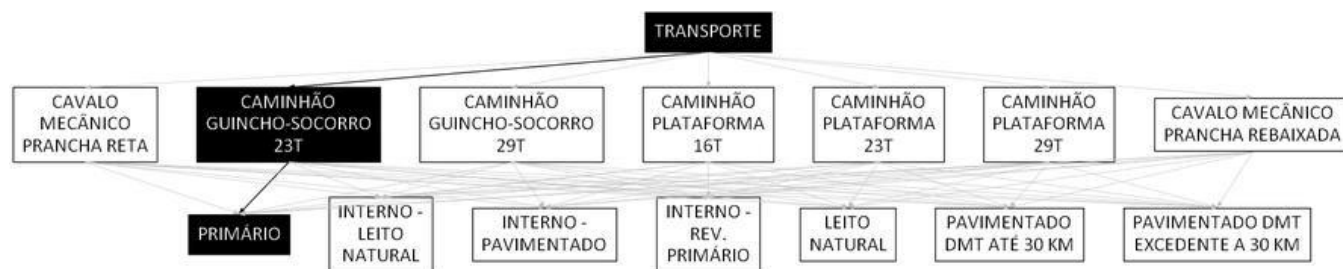
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                       | Unid.       |           |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106599                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                   | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.023/01      | 01/2026                                                                                                                    | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,045093  |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0643543 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão guincho-socorro, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em revestimento primário.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C * FTT) / (X / V_{ida} + X / V_{volta})$ , onde:

PH = Produtividade horária, 9,14 un/h;

C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;

FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;

X = distância em km, considerado 1 km;

Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 43 km/h;

Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 46 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
  - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

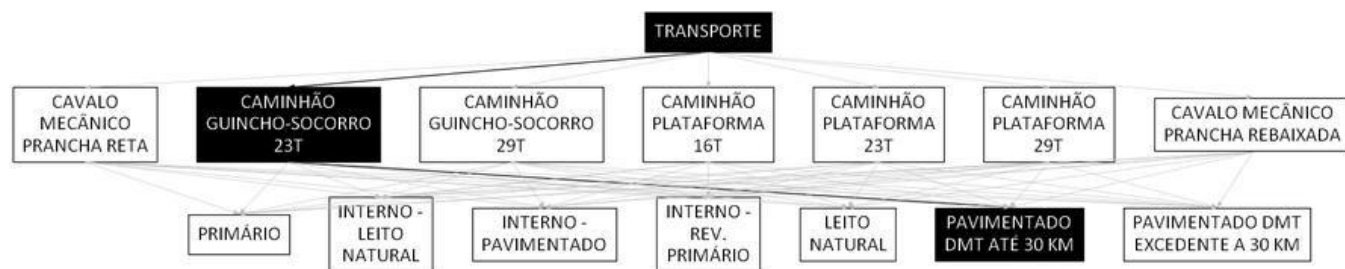
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                         | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106600                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                     | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.024/01      | 01/2026                                                                                                                      | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0411718 |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0587584 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão guincho-socorro, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas, com DMT até 30km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 10,01 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 47 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 50 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

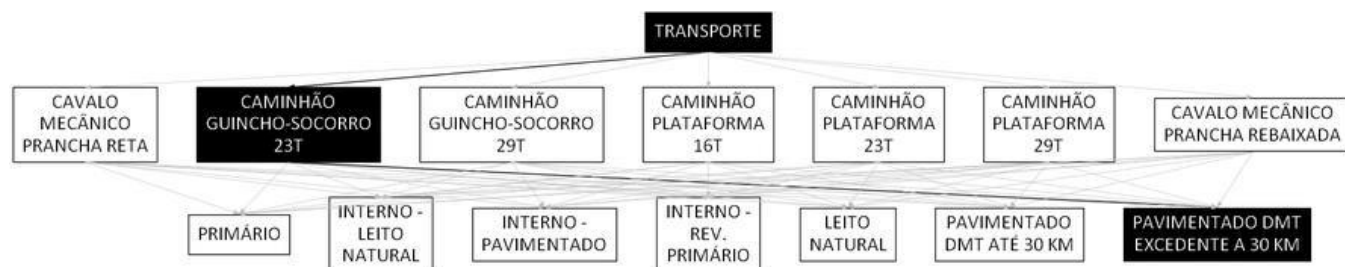
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106601                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                            | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.025/01      | 01/2026                                                                                                                                             | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0333333 |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0475716 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão guincho-socorro, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas, com DMT maior que 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 12,28 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 58 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 61 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

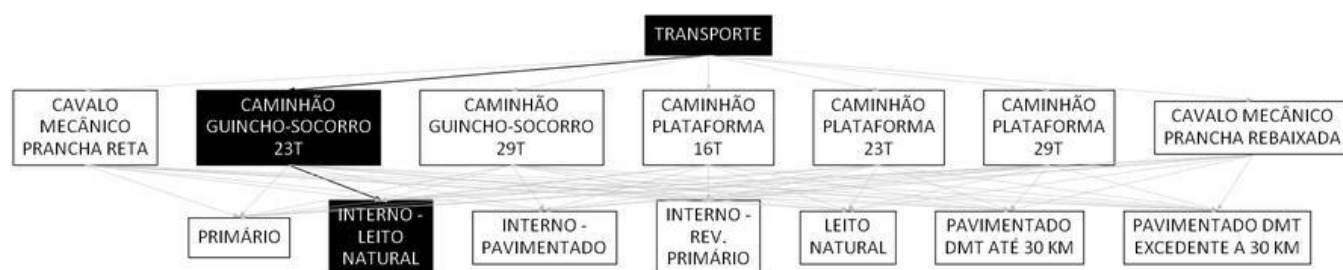
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                     | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106602                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                 | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.026/01      | 01/2026                                                                                                                                  | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,1095773 |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,1563832 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão guincho-socorro, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) em leito natural.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 3,76 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 17 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 20 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

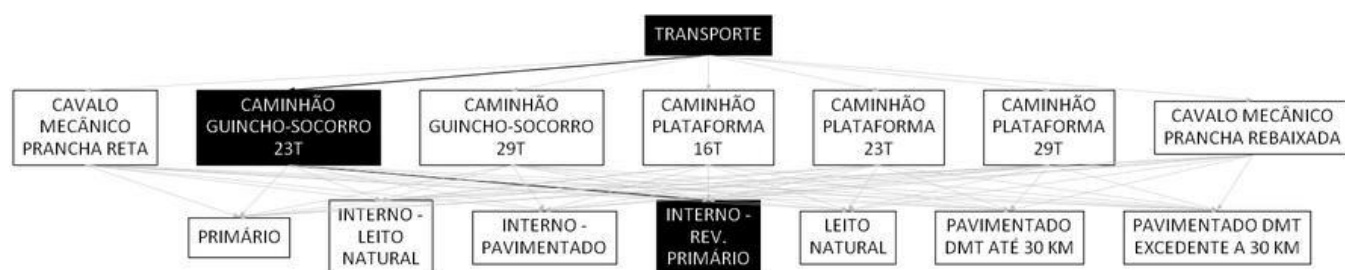
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                             | Unid.       |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106603                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                         | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.027/01      | 01/2026                                                                                                                                          | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0834875 |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,119149  |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão guincho-socorro, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) em revestimento primário.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 4,93 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 22 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 26 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

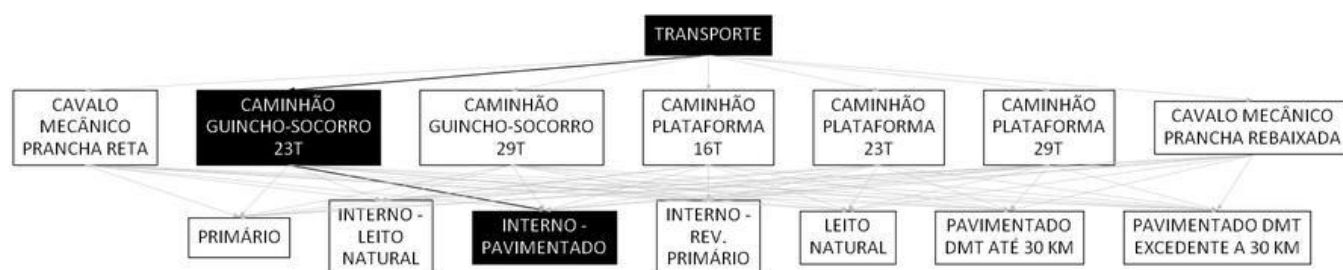
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106604                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) PAVIMENTADA. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                            | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.028/01      | 01/2026                                                                                                                             | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0762277 |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,1087883 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão guincho-socorro, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) pavimentadas.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 5,40 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 25 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 28 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

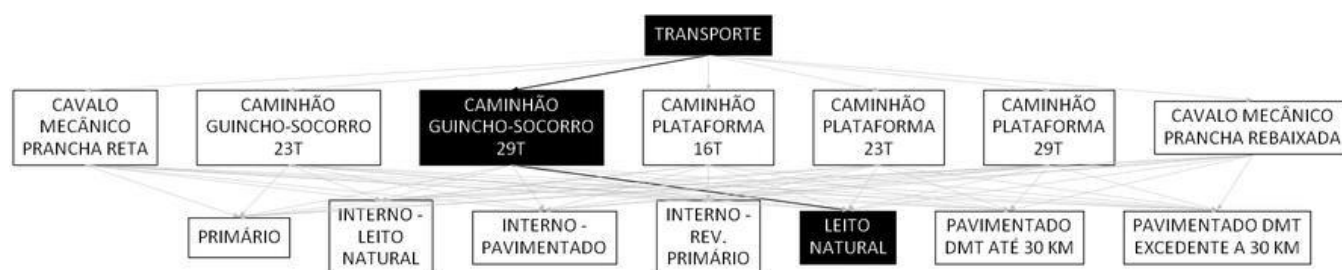
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                               | Unid.       |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106605                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 29000 KG, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                           | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.029/01      | 01/2026                                                                                                            | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                          | UND. | COEF.     |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106366 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0621711 |
| C    | 106373 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0887273 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106366, COMPOSIÇÃO 106373 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão guincho-socorro, PBT 29000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão bitruck tração 8x2, PBT 29.000 kg, peso bruto total combinado 36.000kg, potência de 321 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em leito natural.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C * FTT) / (X / V_{ida} + X / V_{volta})$ , onde:

PH = Produtividade horária, 6,63 un/h;

C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;

FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;

X = distância em km, considerado 1 km;

Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 31 km/h;

Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 34 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
  - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

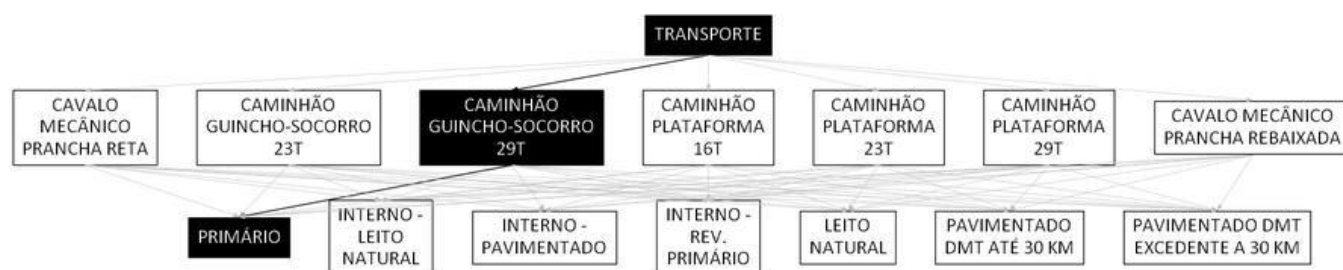
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                       | Unid.       |           |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106606                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 29000 KG, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                   | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.030/01      | 01/2026                                                                                                                    | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                          | UND. | COEF.     |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106366 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0473684 |
| C    | 106373 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0676018 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106366, COMPOSIÇÃO 106373 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão guincho-socorro, PBT 29000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão bitruck tração 8x2, PBT 29.000 kg, peso bruto total combinado 36.000kg, potência de 321 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em revestimento primário.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C * FTT) / (X / V_{ida} + X / V_{volta})$ , onde:

PH = Produtividade horária, 8,70 un/h;

C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;

FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;

X = distância em km, considerado 1 km;

Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 41 km/h;

Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 44 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
  - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

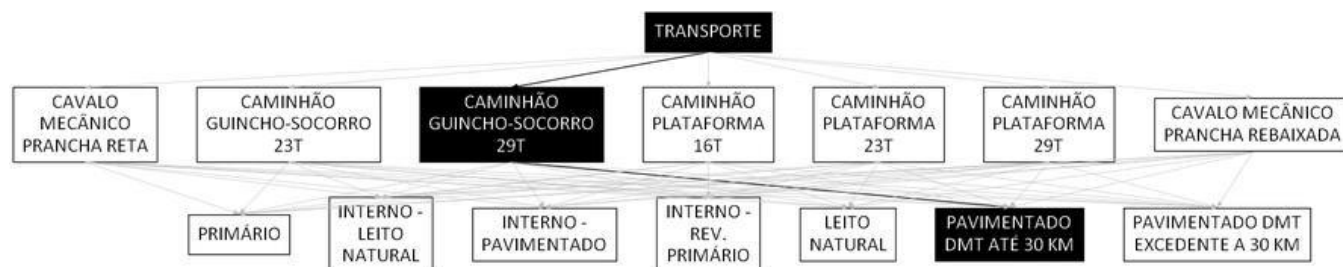
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                         | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106607                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 29000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                     | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.031/01      | 01/2026                                                                                                                      | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                          | UND. | COEF.     |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106366 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0432494 |
| C    | 106373 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0617234 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106366, COMPOSIÇÃO 106373 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão guincho-socorro, PBT 29000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão bitruck tração 8x2, PBT 29.000 kg, peso bruto total combinado 36.000kg, potência de 321 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas, com DMT até 30km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 9,53 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 44 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 48 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

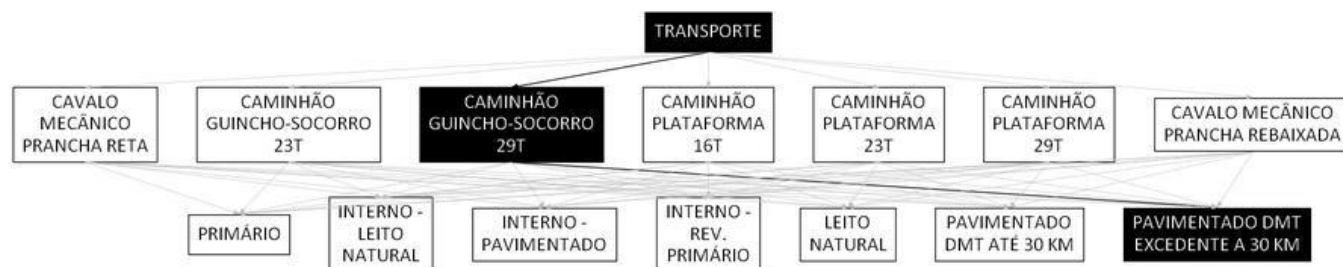
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106608                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 29000 KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                            | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.032/01      | 01/2026                                                                                                                                             | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                          | UND. | COEF.     |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106366 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0333333 |
| C    | 106373 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0475716 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106366, COMPOSIÇÃO 106373 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão guincho-socorro, PBT 29000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão bitruck tração 8x2, PBT 29.000 kg, peso bruto total combinado 36.000kg, potência de 321 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas, com DMT maior que 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 11,80 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 55 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 59 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

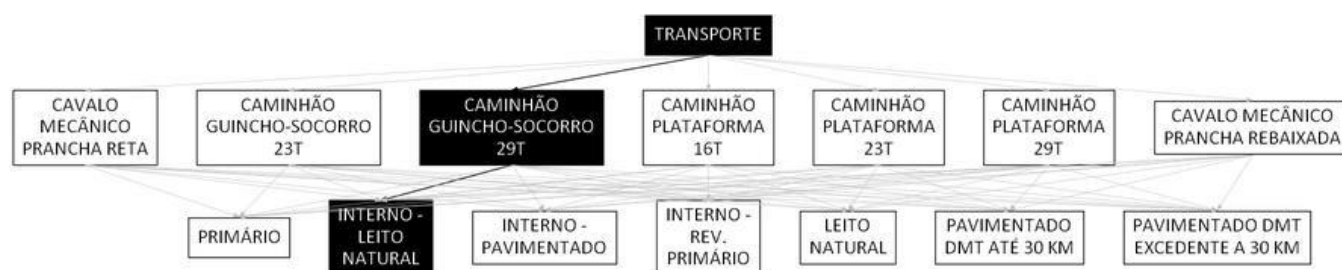
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                     | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106609                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 29000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                 | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.033/01      | 01/2026                                                                                                                                  | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                          | UND. | COEF.     |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106366 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,1305705 |
| C    | 106373 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,1863435 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106366, COMPOSIÇÃO 106373 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão guincho-socorro, PBT 29000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão bitruck tração 8x2, PBT 29.000 kg, peso bruto total combinado 36.000kg, potência de 321 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) em leito natural.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 3,16 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 14 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 17 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

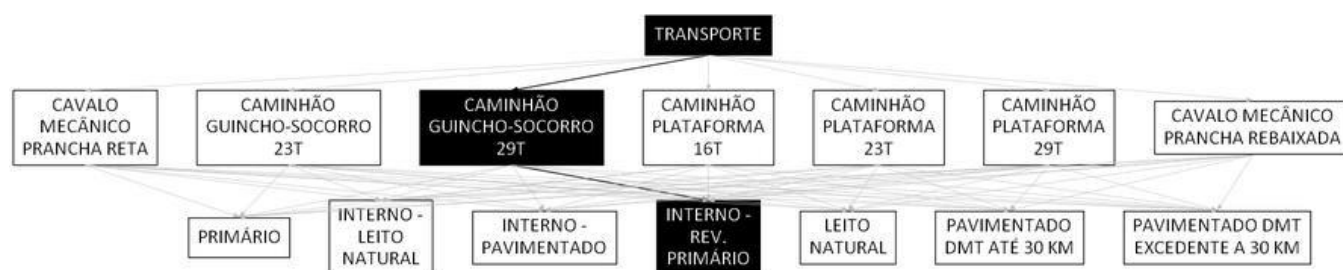
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                             | Unid.       |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106610                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 29000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                         | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.034/01      | 01/2026                                                                                                                                          | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                          | UND. | COEF.     |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106366 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0994823 |
| C    | 106373 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,141976  |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106366, COMPOSIÇÃO 106373 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão guincho-socorro, PBT 29000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão bitruck tração 8x2, PBT 29.000 kg, peso bruto total combinado 36.000kg, potência de 321 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) em revestimento primário.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 4,14 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 19 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 22 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

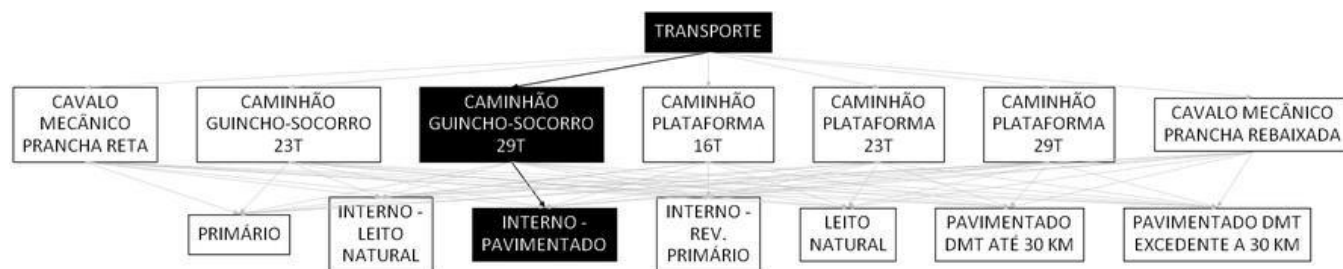
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                | Unid.    |             |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------|
| 106611                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 29000 KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) PAVIMENTADA. AF_01/2026 | UNXKM    |             |           |
| Macroclasse.classe.grupo |                                                                                                                                     | Vigência | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.035/01      |                                                                                                                                     | 01/2026  | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                          | UND. | COEF.     |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106366 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0908317 |
| C    | 106373 | CAMINHÃO BITRUCK TRAÇÃO 8X2, PBT 29.000 KG, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) *36.000* KG, POTÊNCIA 321 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,1296302 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106366, COMPOSIÇÃO 106373 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão guincho-socorro, PBT 29000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão bitruck tração 8x2, PBT 29.000 kg, peso bruto total combinado 36.000kg, potência de 321 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) pavimentadas.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 4,54 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 20 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 24 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

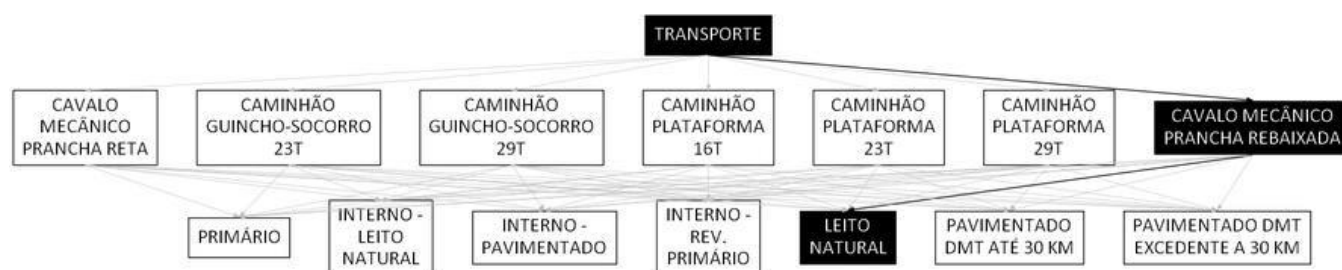
## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                          | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106612                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA KG, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                      | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.036/01      | 01/2026                                                                                                                       | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | UND. | COEF.     |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106374 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,1111792 |
| C    | 106367 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,077903  |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106374, COMPOSIÇÃO 106367 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão prancha rebaixada, PBT 33200 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBT 33.200 kg, peso bruto total combinado 56.000kg, potência de 360 CV, inclusive prancha rebaixada 3 eixos, dimensões 17,33 x 3,00 m, com rampa de acionamento hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em leito natural.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C * FTT) / (X / V_{ida} + X / V_{volta})$ , onde:

PH = Produtividade horária, 5,29 un/h;

C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;

FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;

X = distância em km, considerado 1 km;

Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 24 km/h;

Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 27 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
  - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

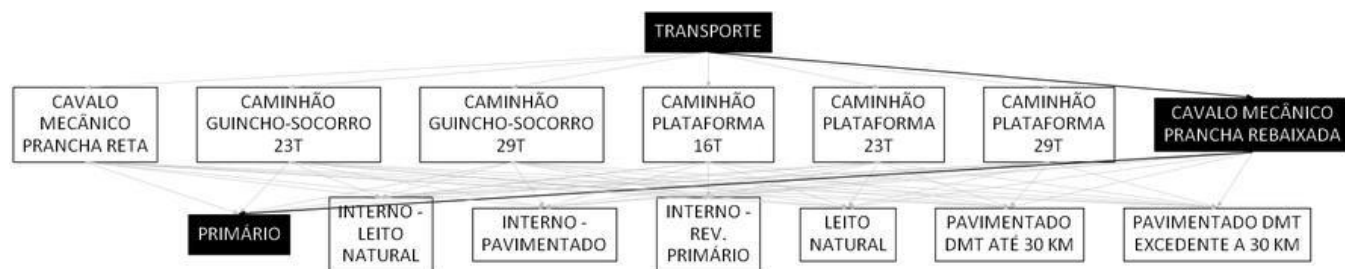
## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                  | Unid.       |           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106613                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA KG, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                              | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.037/01      | 01/2026                                                                                                                               | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | UND. | COEF.     |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106374 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0847079 |
| C    | 106367 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0593547 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106374, COMPOSIÇÃO 106367 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão prancha rebaixada, PBT 33200 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBT 33.200 kg, peso bruto total combinado 56.000kg, potência de 360 CV, inclusive prancha rebaixada 3 eixos, dimensões 17,33 x 3,00 m, com rampa de acionamento hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em revestimento primário.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C * FTT) / (X / V_{ida} + X / V_{volta})$ , onde:

PH = Produtividade horária, 6,94 un/h;

C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;

FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;

X = distância em km, considerado 1 km;

Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 32 km/h;

Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 35 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
  - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

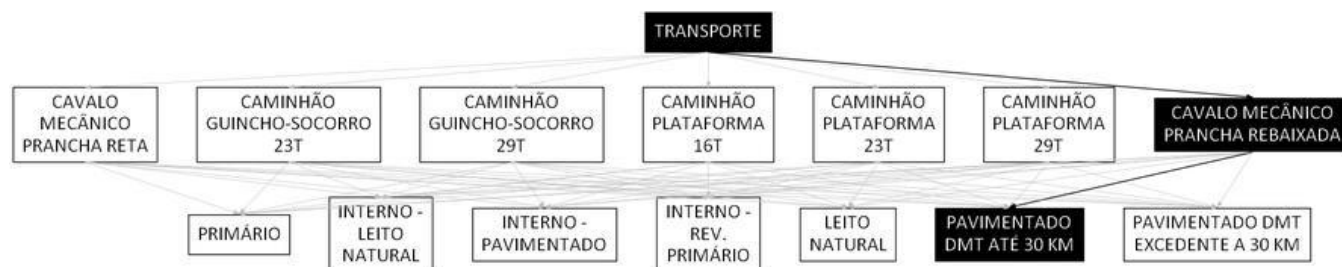
## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                    | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106614                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.038/01      | 01/2026                                                                                                                                 | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | UND. | COEF.     |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106374 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,077342  |
| C    | 106367 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0541934 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106374, COMPOSIÇÃO 106367 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão prancha rebaixada, PBT 33200 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBT 33.200 kg, peso bruto total combinado 56.000kg, potência de 360 CV, inclusive prancha rebaixada 3 eixos, dimensões 17,33 x 3,00 m, com rampa de acionamento hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas, com DMT até 30km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 7,60 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 35 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 39 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

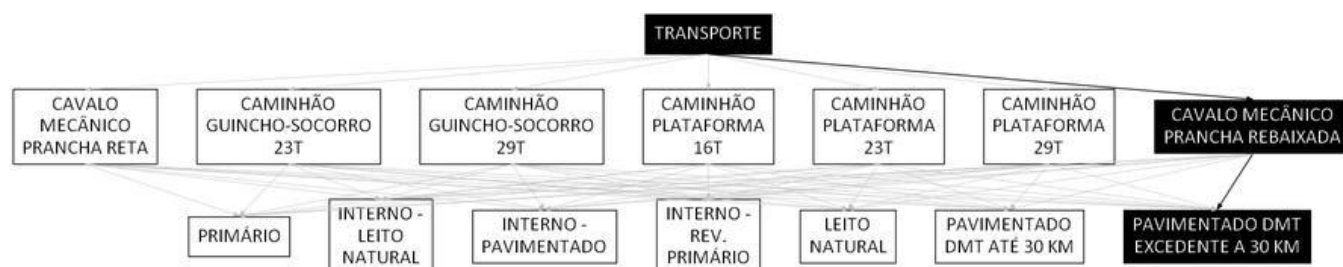
## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                           | Unid.    |             |           |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------|
| 106615                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM. AF_01/2026 | UNXKM    |             |           |
| Macroclasse.classe.grupo |                                                                                                                                                                | Vigência | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.039/01      |                                                                                                                                                                | 01/2026  | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | UND. | COEF.     |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106374 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0475716 |
| C    | 106367 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0333333 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106374, COMPOSIÇÃO 106367 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão prancha rebaixada, PBT 33200 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBT 33.200 kg, peso bruto total combinado 56.000kg, potência de 360 CV, inclusive prancha rebaixada 3 eixos, dimensões 17,33 x 3,00 m, com rampa de acionamento hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas, com DMT maior que 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 9,87 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 46 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 50 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

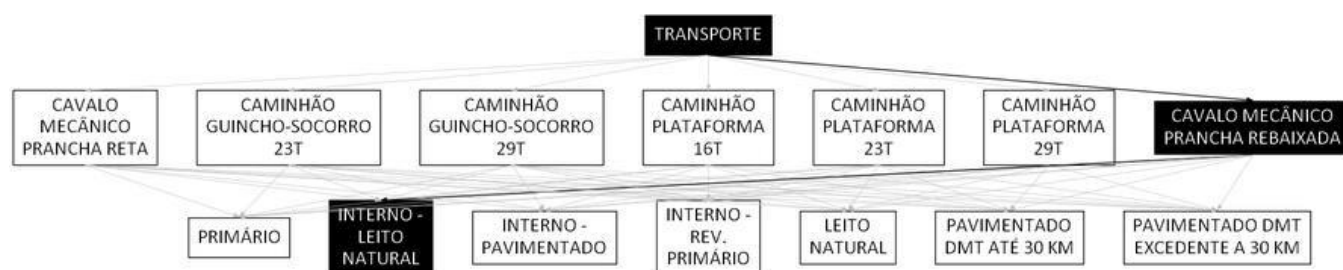
## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106616                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                            | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.040/01      | 01/2026                                                                                                                                             | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | UND. | COEF.     |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106367 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,2284026 |
| C    | 106374 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,3259643 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106367, COMPOSIÇÃO 106374 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão prancha rebaixada, PBT 33200 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBT 33.200 kg, peso bruto total combinado 56.000kg, potência de 360 CV, inclusive prancha rebaixada 3 eixos, dimensões 17,33 x 3,00 m, com rampa de acionamento hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) em leito natural.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 1,80 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 8 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 10 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

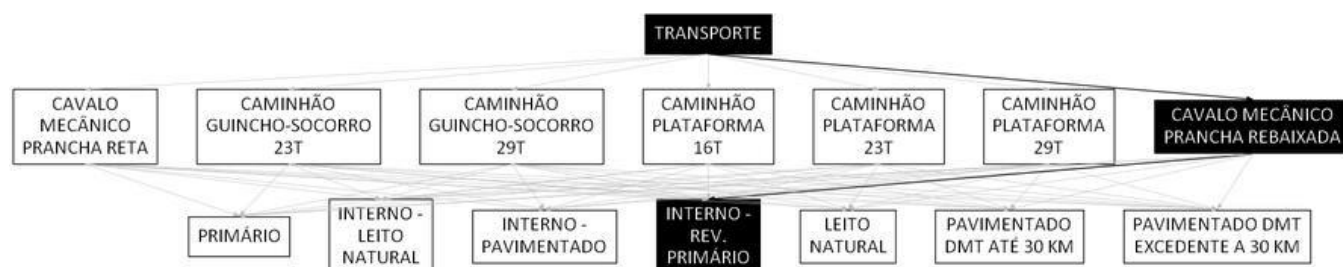
## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                        | Unid.    |             |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------|
| 106617                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 | UNXKM    |             |           |
| Macroclasse.classe.grupo |                                                                                                                                                             | Vigência | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.041/01      |                                                                                                                                                             | 01/2026  | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | UND. | COEF.     |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106367 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,174021  |
| C    | 106374 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,2483538 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106367, COMPOSIÇÃO 106374 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão prancha rebaixada, PBT 33200 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBT 33.200 kg, peso bruto total combinado 56.000kg, potência de 360 CV, inclusive prancha rebaixada 3 eixos, dimensões 17,33 x 3,00 m, com rampa de acionamento hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) em revestimento primário.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 2,37 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 10 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 13 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

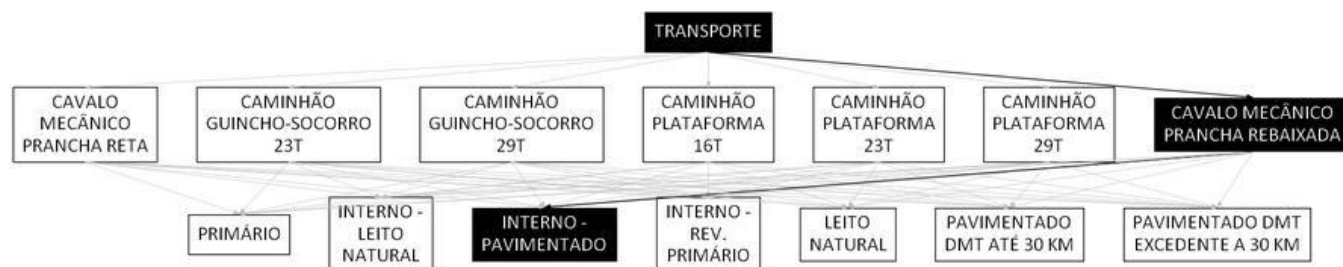
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                           | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106618                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) PAVIMENTADA. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                       | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.042/01      | 01/2026                                                                                                                                        | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | UND. | COEF.     |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106367 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,1588888 |
| C    | 106374 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,2267578 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106367, COMPOSIÇÃO 106374 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão prancha rebaixada, PBT 33200 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBT 33.200 kg, peso bruto total combinado 56.000kg, potência de 360 CV, inclusive prancha rebaixada 3 eixos, dimensões 17,33 x 3,00 m, com rampa de acionamento hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) pavimentadas.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 2,59 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 11 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 15 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

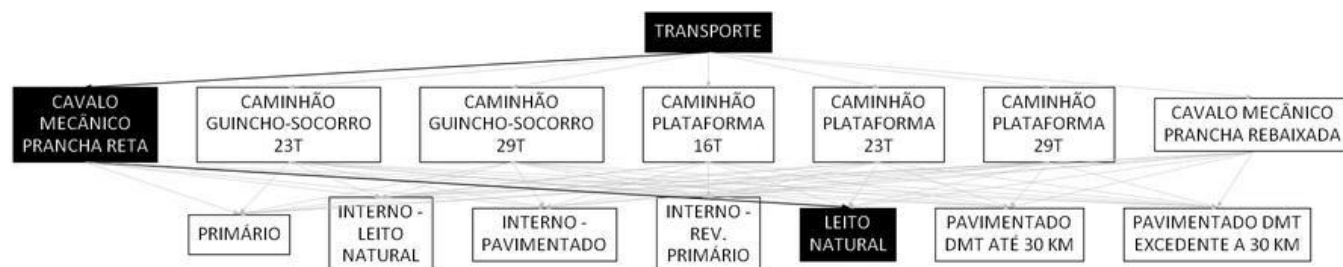
## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                     | Unid.       |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106619                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA KG, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                 | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.043/01      | 01/2026                                                                                                                  | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                       | UND. | COEF.     |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106368 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,077903  |
| C    | 106375 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,1111792 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106368, COMPOSIÇÃO 106375 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão prancha reta, PBT 33200 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBT 33.200 kg, peso bruto total combinado 56.000kg, potência de 360 CV, inclusive prancha reta 3 eixos, comprimento útil 11,30m, pescoço de 3,5m e largura de 3,00m, com rampa de acionamento hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em leito natural.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:

PH = Produtividade horária, 5,29 un/h;

C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;

FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;

X = distância em km, considerado 1 km;

Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 24 km/h;

Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 27 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
  - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

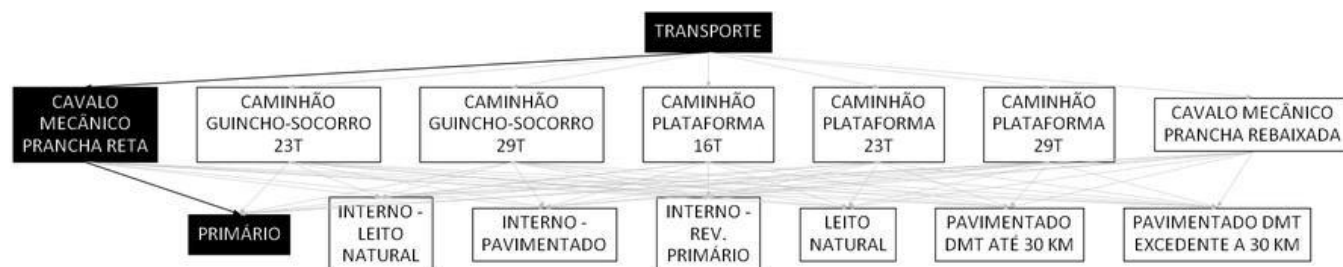
## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                             | Unid.       |           |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106620                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA KG, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                         | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.044/01      | 01/2026                                                                                                                          | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                       | UND. | COEF.     |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106368 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0593547 |
| C    | 106375 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0847079 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106368, COMPOSIÇÃO 106375 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão prancha reta, PBT 33200 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBT 33.200 kg, peso bruto total combinado 56.000kg, potência de 360 CV, inclusive prancha reta 3 eixos, comprimento útil 11,30m, pescoço de 3,5m e largura de 3,00m, com rampa de acionamento hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas em revestimento primário.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C * FTT) / (X / V_{ida} + X / V_{volta})$ , onde:

PH = Produtividade horária, 6,94 un/h;

C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;

FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;

X = distância em km, considerado 1 km;

Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 32 km/h;

Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 35 km/h.

- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);
  - > CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

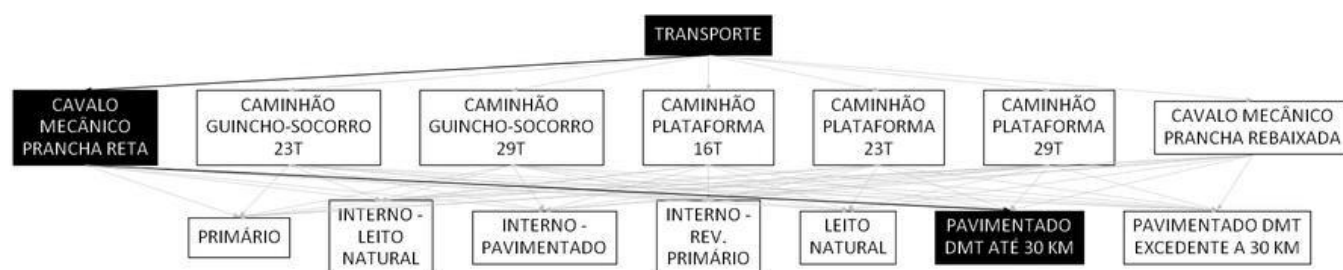
## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                               | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106621                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                           | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.045/01      | 01/2026                                                                                                                            | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                       | UND. | COEF.     |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106368 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0541934 |
| C    | 106375 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,077342  |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106368, COMPOSIÇÃO 106375 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão prancha reta, PBT 33200 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBT 33.200 kg, peso bruto total combinado 56.000kg, potência de 360 CV, inclusive prancha reta 3 eixos, comprimento útil 11,30m, pescoço de 3,5m e largura de 3,00m, com rampa de acionamento hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas, com DMT até 30km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 7,60 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 35 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 39 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

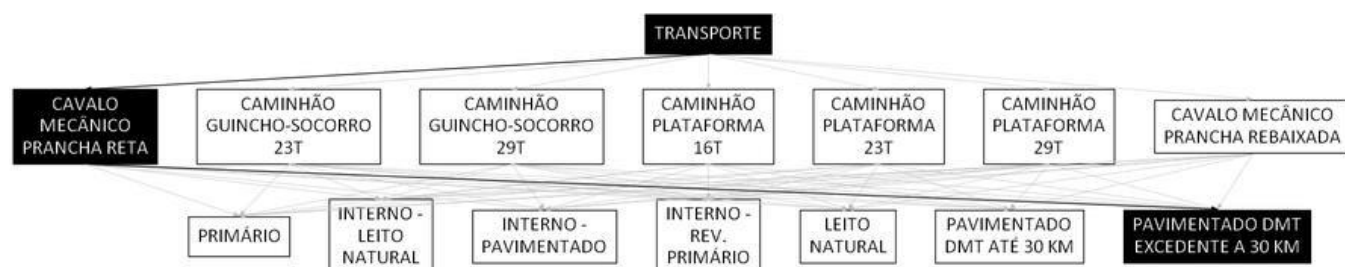
## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                      | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106622                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA KG, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                  | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.046/01      | 01/2026                                                                                                                                                   | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                       | UND. | COEF.     |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106368 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,0333333 |
| C    | 106375 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,0475716 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106368, COMPOSIÇÃO 106375 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão prancha reta, PBT 33200 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBT 33.200 kg, peso bruto total combinado 56.000kg, potência de 360 CV, inclusive prancha reta 3 eixos, comprimento útil 11,30m, pescoço de 3,5m e largura de 3,00m, com rampa de acionamento hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias urbanas pavimentadas, com DMT maior que 30 km.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 9,87 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 46 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 50 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

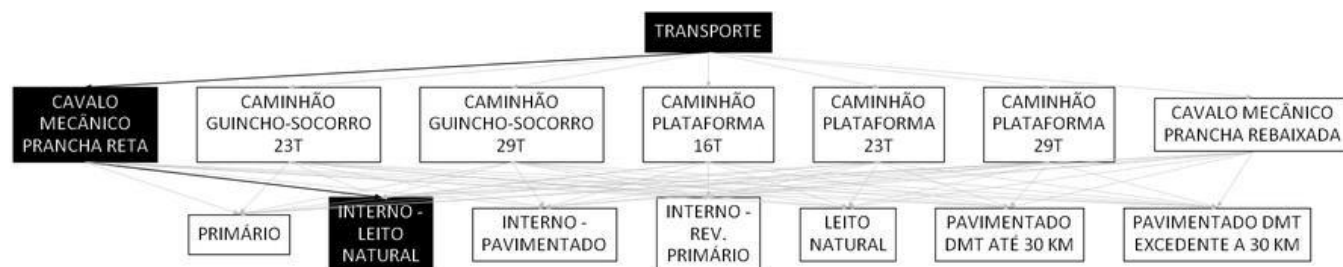
- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                           | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106623                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM LEITO NATURAL. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                       | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.047/01      | 01/2026                                                                                                                                        | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                       | UND. | COEF.     |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106368 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,2284026 |
| C    | 106375 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,3259643 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106368, COMPOSIÇÃO 106375 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão prancha reta, PBT 33200 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBT 33.200 kg, peso bruto total combinado 56.000kg, potência de 360 CV, inclusive prancha reta 3 eixos, comprimento útil 11,30m, pescoço de 3,5m e largura de 3,00m, com rampa de acionamento hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) em leito natural.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
 $PH$  = Produtividade horária, 1,80 un/h;  
 $C$  = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
 $FTT$  = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
 $X$  = distância em km, considerado 1 km;  
 $Vida$  = velocidade de transporte de ida, considerado 8 km/h;  
 $Vvolta$  = velocidade de transporte de volta, considerado 10 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
 -> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
 -> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

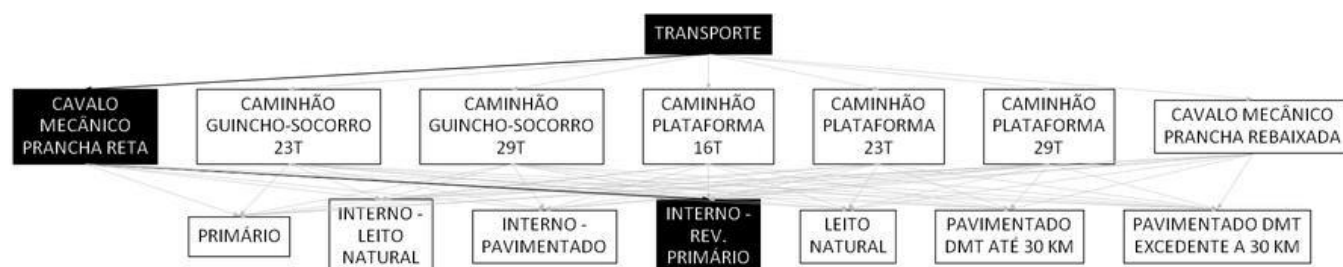
## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                   | Unid.    |             |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------|
| 106624                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO. AF_01/2026 | UNXKM    |             |           |
| Macroclasse.classe.grupo |                                                                                                                                                        | Vigência | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.048/01      |                                                                                                                                                        | 01/2026  | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                       | UND. | COEF.     |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106368 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,174021  |
| C    | 106375 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,2483538 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106368, COMPOSIÇÃO 106375 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão prancha reta, PBT 33200 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBT 33.200 kg, peso bruto total combinado 56.000kg, potência de 360 CV, inclusive prancha reta 3 eixos, comprimento útil 11,30m, pescoço de 3,5m e largura de 3,00m, com rampa de acionamento hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) em revestimento primário.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
PH = Produtividade horária, 2,37 un/h;  
C = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
FTT = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
X = distância em km, considerado 1 km;  
Vida = velocidade de transporte de ida, considerado 10 km/h;  
Vvolta = velocidade de transporte de volta, considerado 13 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
-> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
-> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

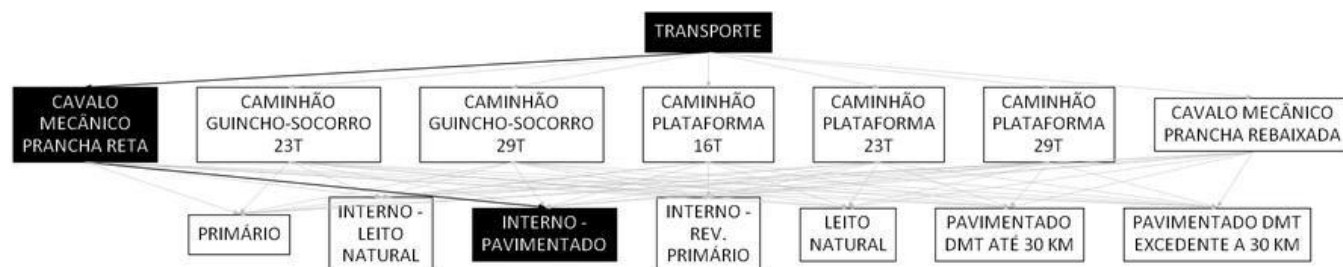
## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                      | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106625                   | TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO PESADO COM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA KG, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO) PAVIMENTADA. AF_01/2026 | UNXKM       |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                  | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.049/01      | 01/2026                                                                                                                                   | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                       | UND. | COEF.     |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 106368 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,1588888 |
| C    | 106375 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,2267578 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106368, COMPOSIÇÃO 106375 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Caminhão prancha reta, PBT 33200 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados.

## 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBT 33.200 kg, peso bruto total combinado 56.000kg, potência de 360 CV, inclusive prancha reta 3 eixos, comprimento útil 11,30m, pescoço de 3,5m e largura de 3,00m, com rampa de acionamento hidráulico.

## 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Momento de transporte do equipamento, sendo a quantidade de equipamentos transportados multiplicada pela distância média de transporte (DMT), em vias internas (dentro do canteiro) pavimentadas.
- Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

## 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Produtividade Horária calculada pela fórmula  $PH = (C \cdot FTT) / (X/Vida + X/Vvolta)$ , onde:  
 $PH$  = Produtividade horária, 2,59 un/h;  
 $C$  = Quantidade de equipamentos carregados, considerado 1 equipamento;  
 $FTT$  = Fator tempo de trabalho, considerado 0,41;  
 $X$  = distância em km, considerado 1 km;  
 $Vida$  = velocidade de transporte de ida, considerado 11 km/h;  
 $Vvolta$  = velocidade de transporte de volta, considerado 15 km/h.
- As produtividades desta composição não contemplam as atividades de carga e descarga dos equipamentos. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.
- Esta composição não considera eventuais custos de pedágio em rodovias concessionadas.
- Foram separados o tempo produtivo (CHP) e o tempo improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:  
 -> CHP: considera o tempo de ida e volta do transporte (motor ligado);  
 -> CHI: considera os demais tempos da jornada de trabalho.

## 7. EXECUÇÃO

- Não se aplica.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                   | Unid.       |           |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106626                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, PESO OPERACIONAL DE 17 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                               | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.050/01      | 01/2026                                                                                                                                | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | UND. | COEF.     |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 5631   | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                         | CHP  | 0,0806944 |
| C    | 5632   | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                         | CHI  | 0,1151629 |
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                  | H    | 1,0204135 |
| C    | 106367 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,4204167 |
| C    | 106374 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5999968 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106367, COMPOSIÇÃO 106374 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Cavalo mecânico com prancha reta: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Escavadeira hidráulica, peso operacional 17 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBTC (peso bruto total combinado) de 56.000 kg, capacidade máxima de tração 66.000 kg, potência 360 CV, inclusive prancha reta de 3 eixos, com rampa com acionamento hidráulico, largura 3,00 m, comprimento 11,30 m e pescoço de 3,50m;
- Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 toneladas, potência bruta 111 HP.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

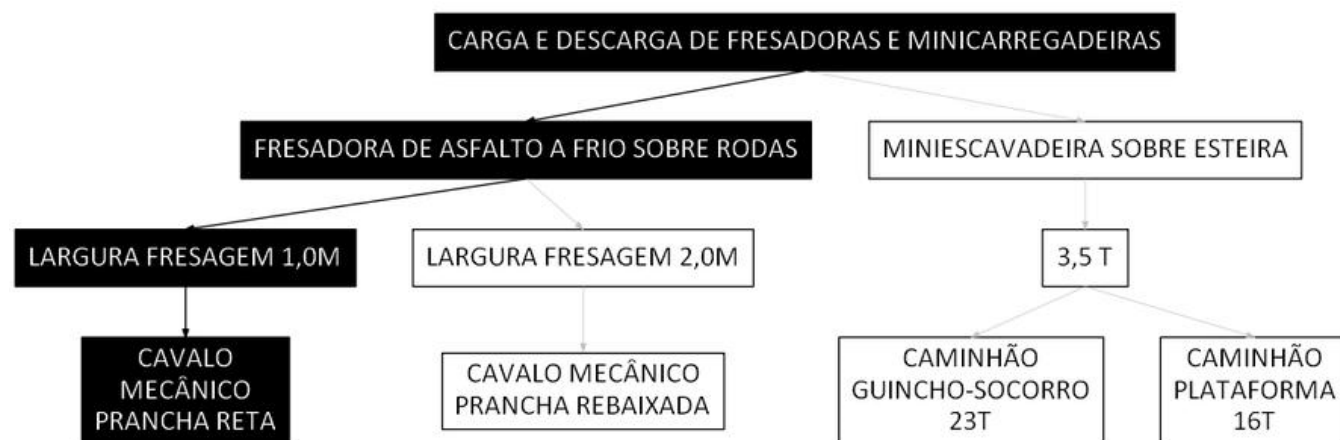
- Esta composição foi calculada para uma escavadeira hidráulica sobre esteiras de 17 toneladas, mas é válida, em termos de custos, para outras escavadeiras sobre esteiras transportadas com o mesmo caminhão.

**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                                 | Unid.       |           |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106627                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE FRESADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA 1,0 M, PESO OPERACIONAL DE 14,7 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                             | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.051/01      | 01/2026                                                                                                                                                              | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                       | UND. | COEF.     |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                            | H    | 0,9162484 |
| C    | 106368 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106375 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 89234  | FRESADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA FRESAGEM DE 1,0 M, POTÊNCIA 208 HP - CHP DIURNO. AF_11/2014                                                                                                                                                    | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 89235  | FRESADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA FRESAGEM DE 1,0 M, POTÊNCIA 208 HP - CHI DIURNO. AF_11/2014                                                                                                                                                    | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106368, COMPOSIÇÃO 106375 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Cavalos mecânicos com prancha reta: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Fresadora de asfalto a frio, largura de 1,0m, peso operacional 14,7 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBTC (peso bruto total combinado) de 56.000 kg, capacidade máxima de tração 66.000 kg, potência 360 CV, inclusive prancha reta de 3 eixos, com rampa com acionamento hidráulico, largura 3,00 m, comprimento 11,30 m e pescoço de 3,50m;
- Fresadora de asfalto a frio sobre rodas, largura de fresagem de 1,0m, peso operacional 17 toneladas, potência bruta 208 HP.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                                      | Unid.       |           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106628                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE FRESADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA 2,0 M, PESO OPERACIONAL DE 27,7 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                                  | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.052/01      | 01/2026                                                                                                                                                                   | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | UND. | COEF.     |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                  | H    | 0,9162484 |
| C    | 106367 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106374 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 89242  | FRESADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA FRESAGEM DE 2,0 M, POTÊNCIA 550 HP - CHP DIURNO. AF_11/2014                                                                                                                          | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 89243  | FRESADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA FRESAGEM DE 2,0 M, POTÊNCIA 550 HP - CHI DIURNO. AF_11/2014                                                                                                                          | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106367, COMPOSIÇÃO 106374 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Cavalo mecânico com prancha rebaixada: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Fresadora de asfalto a frio, largura de 2,0m, peso operacional 27,7 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBTC (peso bruto total combinado) de 56.000 kg, capacidade máxima de tração 66.000 kg, potência 360 CV, inclusive prancha rebaixada de 3 eixos, com rampa com acionamento hidráulico, largura 3,00 m e comprimento 17,33 m;
- Fresadora de asfalto a frio sobre rodas, largura de fresagem de 2,0m, peso operacional 27,7 toneladas, potência bruta 550 HP.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.



| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                                          | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106629                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 41 M, PESO OPERACIONAL DE 43 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                                      | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.053/01      | 01/2026                                                                                                                                                                       | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | UND. | COEF.     |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                  | H    | 1,0204135 |
| C    | 106367 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,4204167 |
| C    | 106374 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5999968 |
| C    | 104710 | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 41 M, CAPACIDADE MÁXIMA DE ELEVAÇÃO 43 T, POTÊNCIA 230 KW, EQUIPADO COM CAÇAMBA DE ARRASTO (DRAGLINE) DE 0,76 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2023                                     | CHP  | 0,0806944 |
| C    | 104711 | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TRELIÇADA 41 M, CAPACIDADE MÁXIMA DE ELEVAÇÃO 43 T, POTÊNCIA 230 KW, EQUIPADO COM CAÇAMBA DE ARRASTO (DRAGLINE) DE 0,76 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2023                                     | CHI  | 0,1151629 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106367, COMPOSIÇÃO 106374, COMPOSIÇÃO 104710, COMPOSIÇÃO 104711 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

### 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Cavalo mecânico com prancha rebaixada: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Guindaste hidráulico autopropelido com lança treliçada de 41 m, peso operacional 43 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBTC (peso bruto total combinado) de 56.000 kg, capacidade máxima de tração 66.000 kg, potência 360 CV, inclusive prancha rebaixada de 3 eixos, com rampa com acionamento hidráulico, largura 3,00 m e comprimento 17,33 m;
- Guindaste hidráulico autopropelido, com lança treliçada de 41m, capacidade máxima de elevação 43 toneladas, peso operacional 43 toneladas, potência 230 kW, equipada com caçamba de arrasto (dragline) de 0,76m<sup>3</sup>.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

**8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

- Não se aplica.

**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                               | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106630                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, PESO OPERACIONAL DE 2,58 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                           | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.054/01      | 01/2026                                                                                                                            | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 0,9162484 |
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 90692  | MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHP DIURNO. AF_06/2015                                                                                                                                             | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 90693  | MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHI DIURNO. AF_06/2015                                                                                                                                             | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Minicarregadeira sobre rodas, peso operacional 2,58 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Minicarregadeira sobre rodas, capacidade de operação 646 kg, peso operacional 2,58 toneladas, potência líquida de 47 HP.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Esta composição foi calculada para uma minicarregadeira sobre rodas de 2,58 toneladas, mas é válida, em termos de custos, para outras minicarregadeiras sobre rodas, com ou sem equipamentos acoplados, transportadas com o mesmo caminhão.

**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                    | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106631                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, PESO OPERACIONAL DE 2,58 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.054/02      | 01/2026                                                                                                                                 | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                       | H    | 0,9162484 |
| C    | 90692  | MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHP DIURNO. AF_06/2015                                                                                                                 | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 90693  | MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE 47 HP, CAPACIDADE NOMINAL DE OPERAÇÃO DE 646 KG - CHI DIURNO. AF_06/2015                                                                                                                 | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Caminhão guincho-socorro, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados;
- Minicarregadeira sobre rodas, peso operacional 2,58 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão tronado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante.
- Minicarregadeira sobre rodas, capacidade de operação 646 kg, peso operacional 2,58 toneladas, potência líquida de 47 HP.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Esta composição foi calculada para uma minicarregadeira sobre rodas de 2,58 toneladas, mas é válida, em termos de custos, para outras minicarregadeiras sobre rodas, com ou sem equipamentos acoplados, transportadas com o mesmo caminhão.

**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                               | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106632                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRA, PESO OPERACIONAL DE 3,5 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                           | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.055/01      | 01/2026                                                                                                                            | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 1,0204135 |
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,4204167 |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5999968 |
| C    | 96245  | MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017                                                                                                                                                   | CHP  | 0,0806944 |
| C    | 96246  | MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017                                                                                                                                                   | CHI  | 0,1151629 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Miniescavadeira sobre esteiras, peso operacional 3,5 toneladas: equipamento transportado.

#### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Miniescavadeira sobre esteiras, peso operacional 3,5 toneladas, potência líquida de 30 HP.

#### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

#### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

#### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

#### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

#### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                    | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106633                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRA, PESO OPERACIONAL DE 3,5 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.055/02      | 01/2026                                                                                                                                 | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                       | H    | 1,0204135 |
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,4204167 |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5999968 |
| C    | 96245  | MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHP DIURNO. AF_04/2017                                                                                                                       | CHP  | 0,0806944 |
| C    | 96246  | MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - CHI DIURNO. AF_04/2017                                                                                                                       | CHI  | 0,1151629 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão guincho-socorro, PBT 23000 kg: equipamento utilizado no transporte dos equipamentos pesados;

- Miniescavadeira sobre esteiras, peso operacional 3,5 toneladas: equipamento transportado.

#### **4. EQUIPAMENTOS**

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante;
- Miniescavadeira sobre esteiras, peso operacional 3,5 toneladas, potência líquida de 30 HP.

#### **5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

#### **6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO**

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

#### **7. EXECUÇÃO**

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

#### **8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

- Não se aplica.

#### **9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                               | Unid.       |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106634                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MOTONIVELADORA, PESO OPERACIONAL DE 13 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                           | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.056/01      | 01/2026                                                                                                            | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 5932   | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                              | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 0,9162484 |
| C    | 106363 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106370 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 5934   | MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                              | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106363, COMPOSIÇÃO 106370 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Motoniveladora, peso operacional 13 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Motoniveladora, peso operacional de 13 toneladas, potência básica líquida (primeira marcha) de 125 HP, peso bruto 13032kg, largura de lâmina de 3,70 m.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                                | Unid.       |           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106635                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, CAÇAMBA DE 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL DE 18,34 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                            | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.057/01      | 01/2026                                                                                                                                                             | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                       | UND. | COEF.     |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                            | H    | 0,9162484 |
| C    | 106368 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106375 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 5944   | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                            | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 5946   | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                            | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106368, COMPOSIÇÃO 106375 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Cavalo mecânico com prancha reta: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Pá carregadeira sobre rodas, peso operacional 18,34 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBTC (peso bruto total combinado) de 56.000 kg, capacidade máxima de tração 66.000 kg, potência 360 CV, inclusive prancha reta de 3 eixos, com rampa com acionamento hidráulico, largura 3,00 m, comprimento 11,30 m e pescoço de 3,50m;
- Pá carregadeira sobre rodas, capacidade da caçamba de 2,5 a 3,5 m<sup>3</sup>, peso operacional 18338 kg, potência de 197 HP.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                        | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106636                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL DE 11,63 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                    | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.058/01      | 01/2026                                                                                                                                                     | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 5942   | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                           | CHI  | 0,0539145 |
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 0,9162484 |
| C    | 106363 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106370 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 5940   | PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                           | CHP  | 0,0377778 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106363, COMPOSIÇÃO 106370 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Pá carregadeira sobre rodas, peso operacional 11,63 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Pá carregadeira sobre rodas, capacidade da caçamba de 1,7 a 2,8 m<sup>3</sup>, peso operacional 11632 kg, potência de 128 HP.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                                        | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106637                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RECICLADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA 2,0 M, PESO OPERACIONAL DE 24,2 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                                    | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.059/01      | 01/2026                                                                                                                                                                     | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | UND. | COEF.     |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                  | H    | 0,9162484 |
| C    | 106367 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106374 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 89250  | RECICLADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA FRESAGEM DE 2,0 M, POTÊNCIA 422 HP - CHP DIURNO. AF_11/2014                                                                                                                        | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 89251  | RECICLADORA DE ASFALTO A FRIO SOBRE RODAS, LARGURA FRESAGEM DE 2,0 M, POTÊNCIA 422 HP - CHI DIURNO. AF_11/2014                                                                                                                        | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106367, COMPOSIÇÃO 106374 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Cavalo mecânico com prancha rebaixada: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Recicladora de asfalto a frio, peso operacional 24,2 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBTC (peso bruto total combinado) de 56.000 kg, capacidade máxima de tração 66.000 kg, potência 360 CV, inclusive prancha rebaixada de 3 eixos, com rampa com acionamento hidráulico, largura 3,00 m e comprimento 17,33 m;
- Recicladora de asfalto a frio sobre rodas, com largura de fresagem de 2,0m, peso operacional 24,2 toneladas, potência 422 HP.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                                              | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106638                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA E MARTELO ROMPEDOR HIDRÁULICO, PESO OPERACIONAL DE 6,67 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                                          | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.060/01      | 01/2026                                                                                                                                                                           | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 0,9162484 |
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 102959 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, PESO OPERACIONAL MÍN. 6,674, POTÊNCIA LÍQ 88 HP, COM MARTELO ROMPEDOR HIDRÁULICO ENTRE 275 A 362 KG - CHI DIURNO. AF_02/2021                                                                                            | CHI  | 0,0539145 |
| C    | 102958 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, PESO OPERACIONAL MÍN. 6,674, POTÊNCIA LÍQ 88 HP, COM MARTELO ROMPEDOR HIDRÁULICO ENTRE 275 A 362 KG - CHP DIURNO. AF_02/2021                                                                                            | CHP  | 0,0377778 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369, COMPOSIÇÃO 102959, COMPOSIÇÃO 102958 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

### 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira e martelo rompedor hidráulico, peso operacional 6,67 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, peso operacional mínimo de 6674 kg, potência líquida de 88 HP, com martelo rompedor hidráulico entre 275 a 362 kg.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

**8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

- Não se aplica.

**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                                                   | Unid.       |           |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106639                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA E MARTELO ROMPEDOR HIDRÁULICO, PESO OPERACIONAL DE 6,67 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                                               | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.060/02      | 01/2026                                                                                                                                                                                | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                       | H    | 0,9162484 |
| C    | 102959 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, PESO OPERACIONAL MÍN. 6,674, POTÊNCIA LÍQ 88 HP, COM MARTELO ROMPEDOR HIDRÁULICO ENTRE 275 A 362 KG - CHI DIURNO. AF_02/2021                                                                | CHI  | 0,0539145 |
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 102958 | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, PESO OPERACIONAL MÍN. 6,674, POTÊNCIA LÍQ 88 HP, COM MARTELO ROMPEDOR HIDRÁULICO ENTRE 275 A 362 KG - CHP DIURNO. AF_02/2021                                                                | CHP  | 0,0377778 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 102959, COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372, COMPOSIÇÃO 102958 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

### 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão guincho socorro: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira e martelo rompedor hidráulico, peso operacional 6,67 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão tronado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante;
- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, peso operacional mínimo de 6674 kg, potência líquida de 88 HP, com martelo rompedor hidráulico entre 275 a 362 kg.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

**8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

- Não se aplica.

**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106640                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, PESO OPERACIONAL DE 7,14 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                            | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.061/01      | 01/2026                                                                                                                                             | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 0,9162484 |
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 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                             | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 5877   | 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 - CHI DIURNO. AF_06/2014                             | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

### 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, peso operacional 7,14 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, peso operacional mínimo de 7140 kg, potência líquida de 72 HP, com caçamba carregadeira com capacidade mínima de 0,79 m<sup>3</sup>, e caçamba retroescavadeira com capacidade 0,18 m<sup>3</sup>, profundidade de escavação máxima de 4,50m.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

## **8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

- Esta composição foi calculada para uma retroescavadeira sobre rodas de 7,14 toneladas, mas é válida, em termos de custos, para outras retroescavadeiras sobre rodas, transportadas com o mesmo caminhão.

## **9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                     | Unid.       |           |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106641                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, PESO OPERACIONAL DE 7,14 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                 | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.061/02      | 01/2026                                                                                                                                                  | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 5877   | 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 - CHI DIURNO. AF_06/2014 | CHI  | 0,0539145 |
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                       | H    | 0,9162484 |
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 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 | CHP  | 0,0377778 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

### 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão guincho socorro: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, peso operacional 7,14 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão tronado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante;
- Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, peso operacional mínimo de 7140 kg, potência líquida de 72 HP, com caçamba carregadeira com capacidade mínima de 0,79 m<sup>3</sup>, e caçamba retroescavadeira com capacidade 0,18 m<sup>3</sup>, profundidade de escavação máxima de 4,50m.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

## **8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

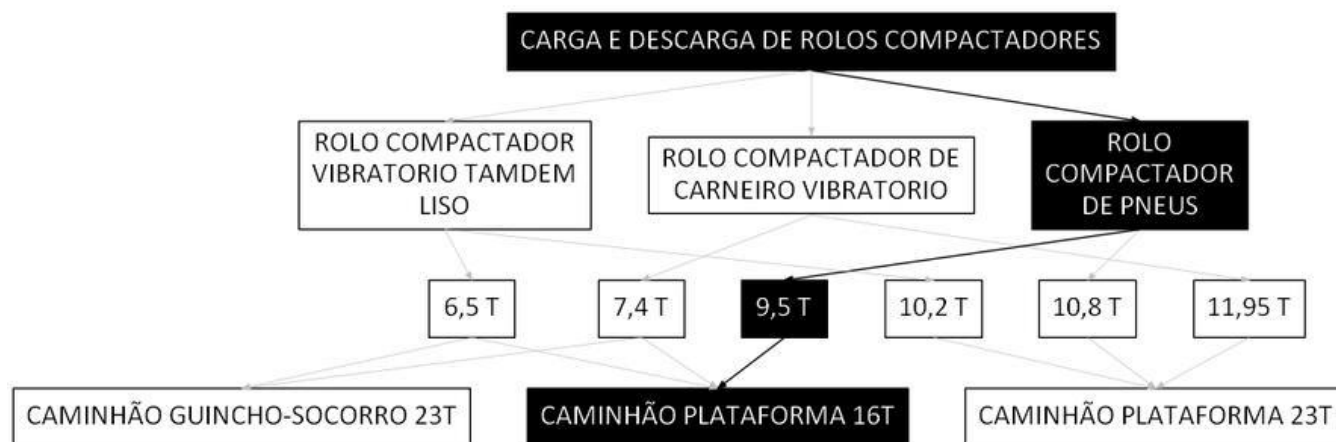
- Esta composição foi calculada para uma retroescavadeira sobre rodas de 7,14 toneladas, mas é válida, em termos de custos, para outras retroescavadeiras sobre rodas, transportadas com o mesmo caminhão.

## **9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                      | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106642                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 9,5 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                  | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.062/01      | 01/2026                                                                                                                                   | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| Tipo | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 0,9162484 |
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 6879   | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHP DIURNO. AF_07/2014                                                                                                             | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 6880   | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHI DIURNO. AF_07/2014                                                                                                             | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Rolo compactador de pneus sem lastro, peso operacional 9,5 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Rolo compactador de pneus estático, pressão variável, potência de 111 HP, peso sem lastro de 9,5 toneladas, largura de trabalho 1,90 m.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

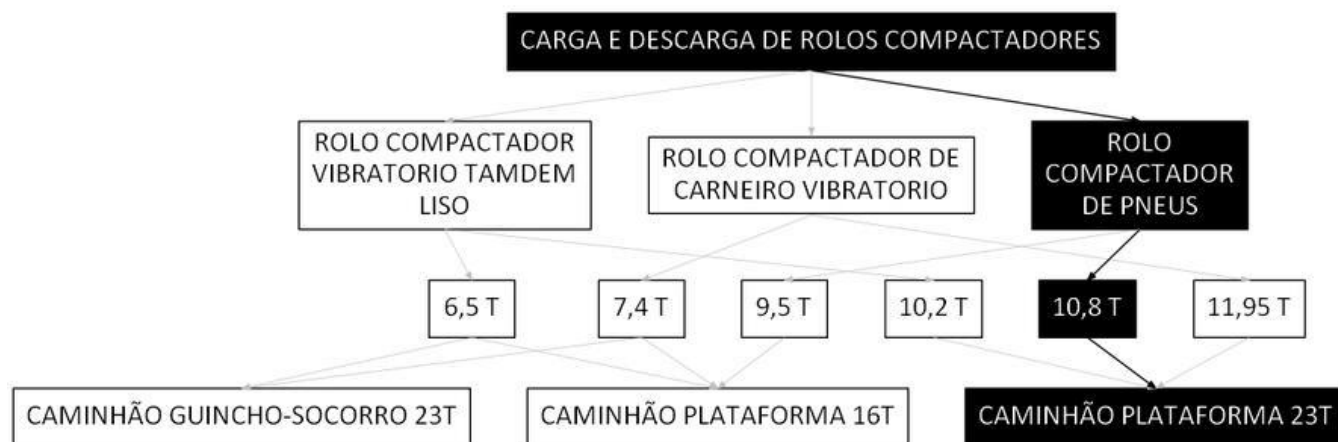
- Não se aplica.

### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                       | Unid.       |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106643                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 10,8 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                   | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.063/01      | 01/2026                                                                                                                                    | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 0,9162484 |
| C    | 106363 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106370 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 96464  | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06/2017                                                                                                              | CHI  | 0,0539145 |
| C    | 96463  | ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017                                                                                                              | CHP  | 0,0377778 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106363, COMPOSIÇÃO 106370 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Rolo compactador de pneus sem lastro, peso operacional 10,8 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Rolo compactador de pneus estático, pressão variável, potência de 110 HP, peso sem lastro de 10,8 toneladas, largura de rolagem 2,30 m.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

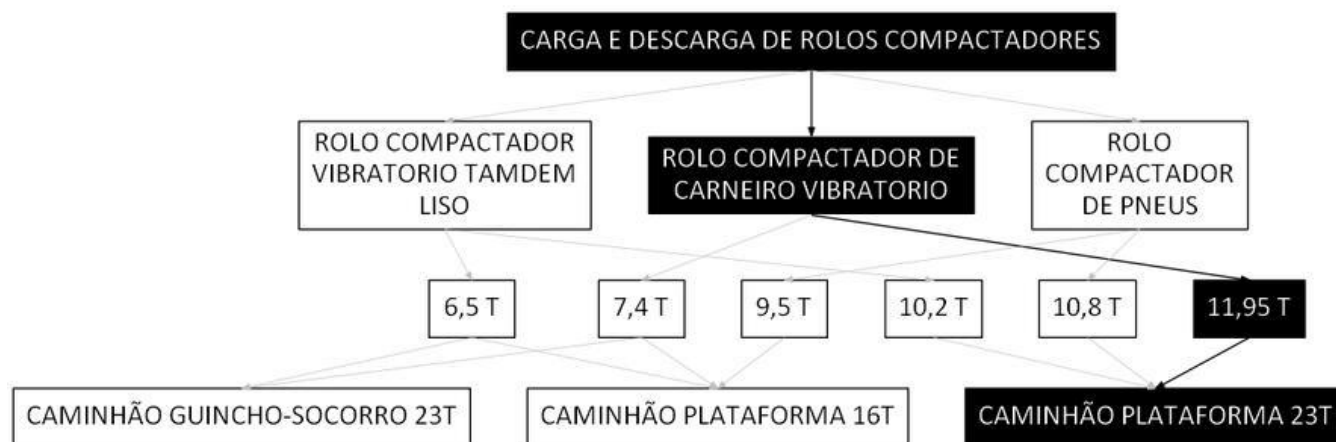
- Não se aplica.

### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                      | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106644                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR DE CARNEIRO VIBRATORIO, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 11,95 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                  | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.064/01      | 01/2026                                                                                                                                                   | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 7049   | ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                      | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 0,9162484 |
| C    | 106363 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106370 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 7050   | ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                      | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106363, COMPOSIÇÃO 106370 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

### 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Rolo compactador pé de carneiro vibratório sem lastro, peso operacional 11,95 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão tronado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Rolo compactador pé de carneiro vibratório, potência de 125 HP, peso operacional sem lastro de 11,95 toneladas, impacto dinâmico de 38,5 toneladas, largura de trabalho 2,15 m.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

**8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

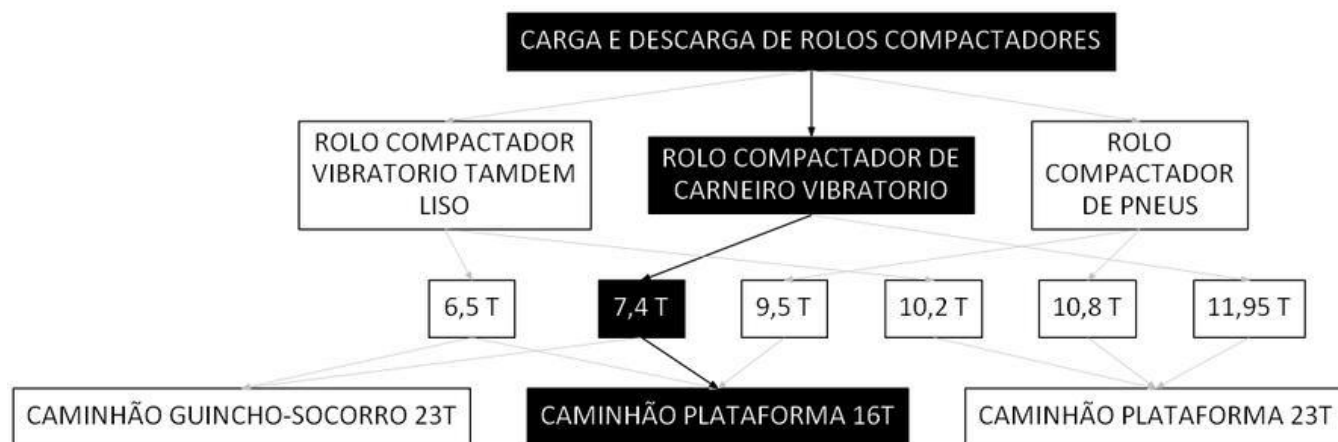
- Não se aplica.

**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                    | Unid.       |           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106645                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR DE CARNEIRO VIBRATORIO, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 7,4 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.065/01      | 01/2026                                                                                                                                                 | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 0,9162484 |
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 73436  | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016                                                                                                | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 93244  | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016                                                                                                | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Rolo compactador pé de carneiro vibratório, sem lastro, peso operacional 7,4 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência de 80 HP, peso operacional sem lastro de 7,4 toneladas, largura de trabalho 1,68 m.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

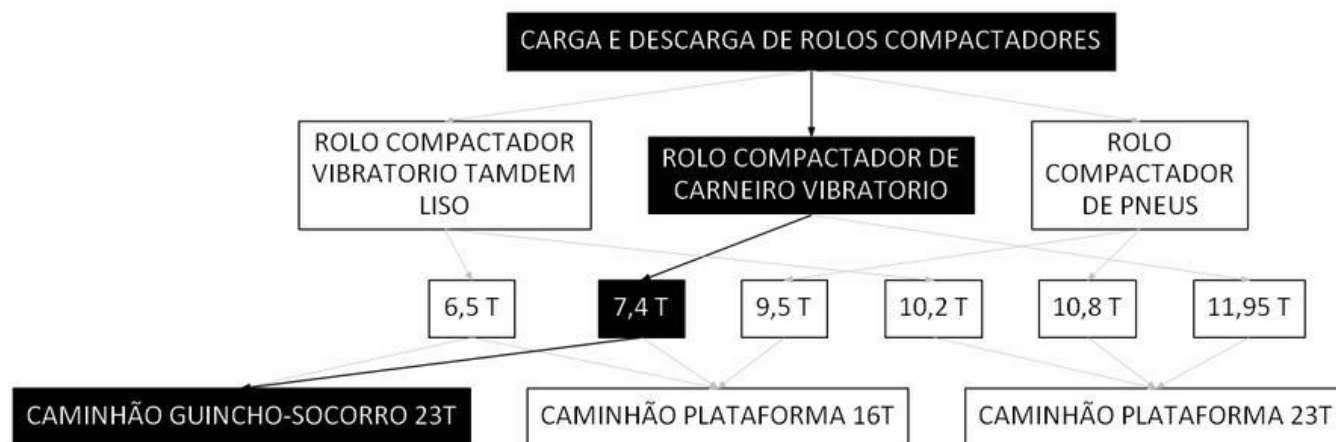
- Esta composição foi calculada para carga e descarga de rolo compactador pé de carneiro de peso operacional sem lastro de 7,4 toneladas, mas é considerada válida, em termos de custos, para carga e descarga de rolos compactadores pé de carneiro com pesos operacionais sem lastro de 8,1 toneladas e 1,67 toneladas, transportadas com o mesmo caminhão.

**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                         | Unid.       |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106646                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR DE CARNEIRO VIBRATORIO, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 7,4 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                     | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.065/02      | 01/2026                                                                                                                                                      | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                       | H    | 0,9162484 |
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 73436  | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_02/2016                                                                    | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 93244  | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_02/2016                                                                    | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Caminhão guincho socorro: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Rolo compactador vibratório liso sem lastro, peso operacional 8,1 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante;
- Rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, potência de 80 HP, peso operacional sem lastro de 7,4 toneladas, largura de trabalho 1,68 m.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

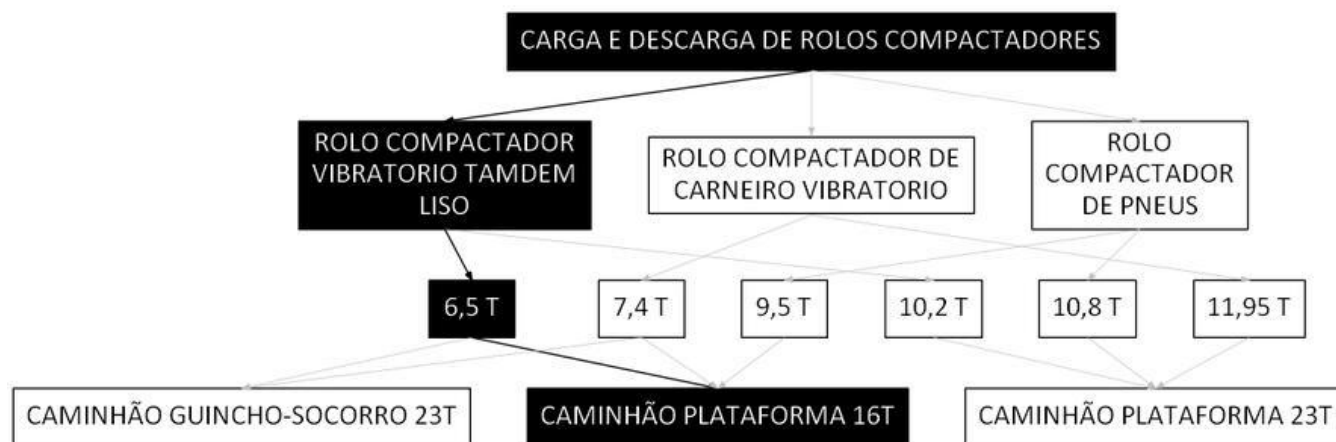
- Esta composição foi calculada para carga e descarga de rolo compactador pé de carneiro de peso operacional sem lastro de 7,4 toneladas, mas é considerada válida, em termos de custos, para carga e descarga de rolos compactadores pé de carneiro com pesos operacionais sem lastro de 8,1 toneladas e 1,67 toneladas, transportadas com o mesmo caminhão.

**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                    | Unid.       |           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106647                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TAMDEM LISO, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 6,5 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.066/01      | 01/2026                                                                                                                                                 | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 5867   | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                       | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 0,9162484 |
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 5869   | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                       | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Rolo compactador vibratório tandem liso, peso operacional sem lastro de 6,5 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Rolo compactador vibratório tandem aço liso, potência de 58 HP, peso sem lastro de 6,5 toneladas, largura de trabalho 1,2 m.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

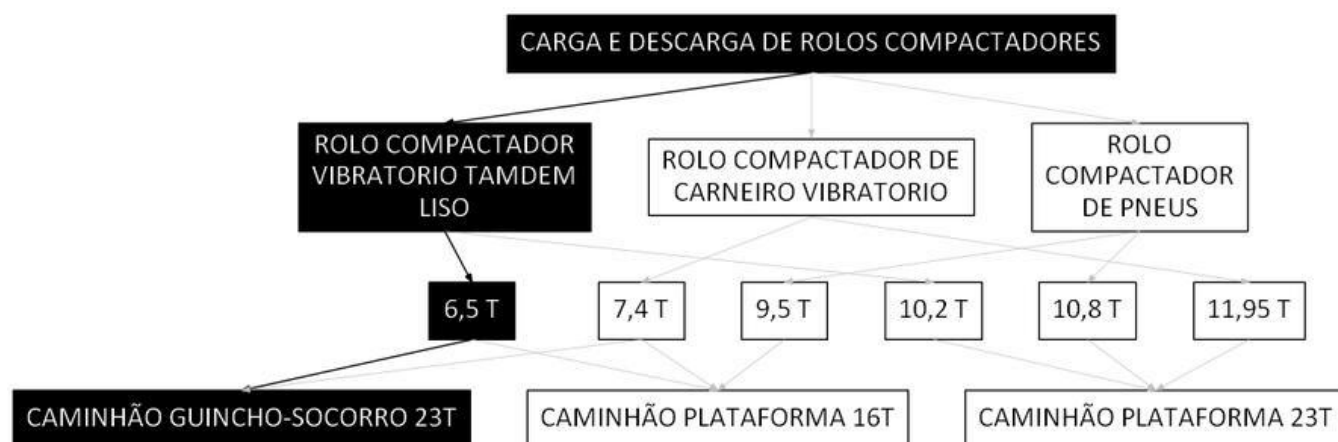
### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.



| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                         | Unid.       |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106648                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TAMDEM LISO, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 6,5 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                     | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.066/02      | 01/2026                                                                                                                                                      | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 5867   | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                           | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                       | H    | 0,9162484 |
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 5869   | ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO TANDEM AÇO LISO, POTÊNCIA 58 HP, PESO SEM/COM LASTRO 6,5 / 9,4 T, LARGURA DE TRABALHO 1,2 M - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                           | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

### 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão guincho socorro: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Rolo compactador vibratório tandem liso, peso operacional sem lastro de 6,5 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão tronado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante;
- Rolo compactador vibratório tandem aço liso, potência de 58 HP, peso sem lastro de 6,5 toneladas, largura de trabalho 1,2 m.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

**8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

- Não se aplica.

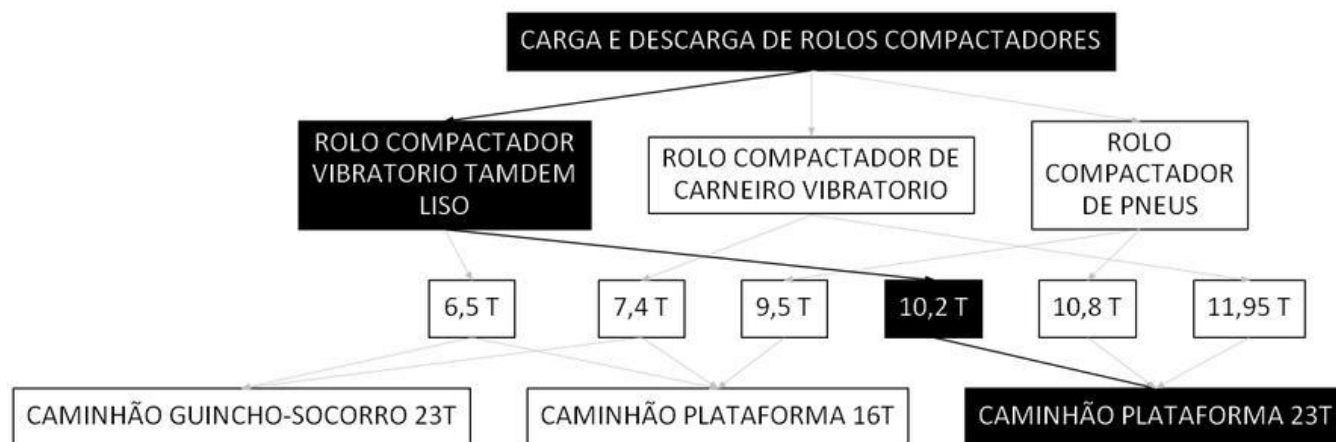
**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                     | Unid.       |           |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106649                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TAMDEM LISO, PESO OPERACIONAL SEM LASTRO DE 10,2 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                 | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.067/01      | 01/2026                                                                                                                                                  | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 0,9162484 |
| C    | 106363 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106370 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 95631  | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016                                                                                                                  | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 95632  | ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016                                                                                                                  | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106363, COMPOSIÇÃO 106370 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Rolo compactador vibratório tandem liso, peso operacional sem lastro de 10,2 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão tronado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potência de 125 HP, peso operacional sem lastro de 10,20 toneladas, largura de trabalho 1,73 m.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

### 9. PENDÊNCIAS

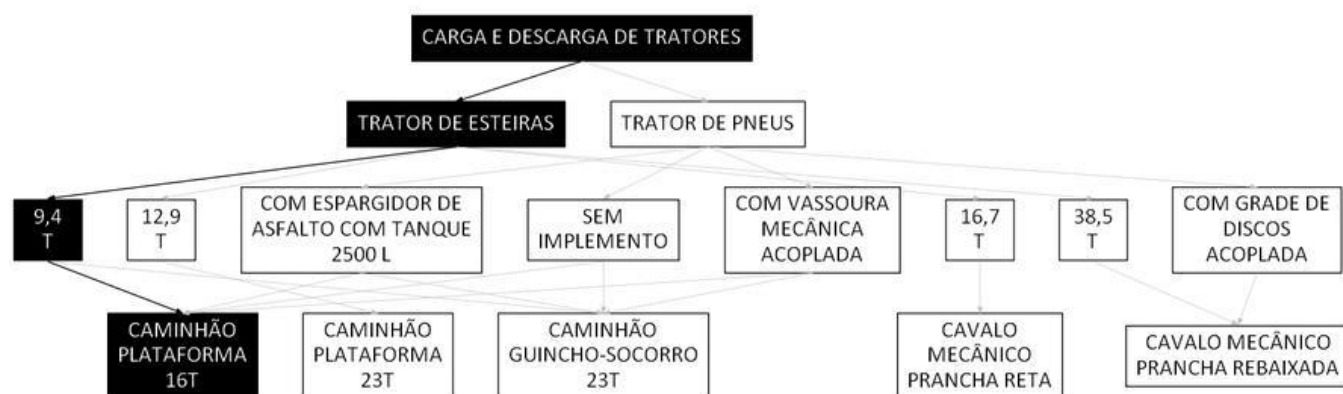
- Não se aplica.



# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                    | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106650                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE ESTEIRAS, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.068/01      | 01/2026                                                                                                                 | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 1,0204135 |
| C    | 89031  | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                                               | CHI  | 0,1151629 |
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,4204167 |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5999968 |
| C    | 89032  | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                                               | CHP  | 0,0806944 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Trator de esteiras, peso operacional de 9,4 toneladas: equipamento transportado.

#### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Trator de esteiras, potência 100 HP, peso operacional de 9,4 toneladas, com lâmina 2,19 m3.

#### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

#### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

#### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

#### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

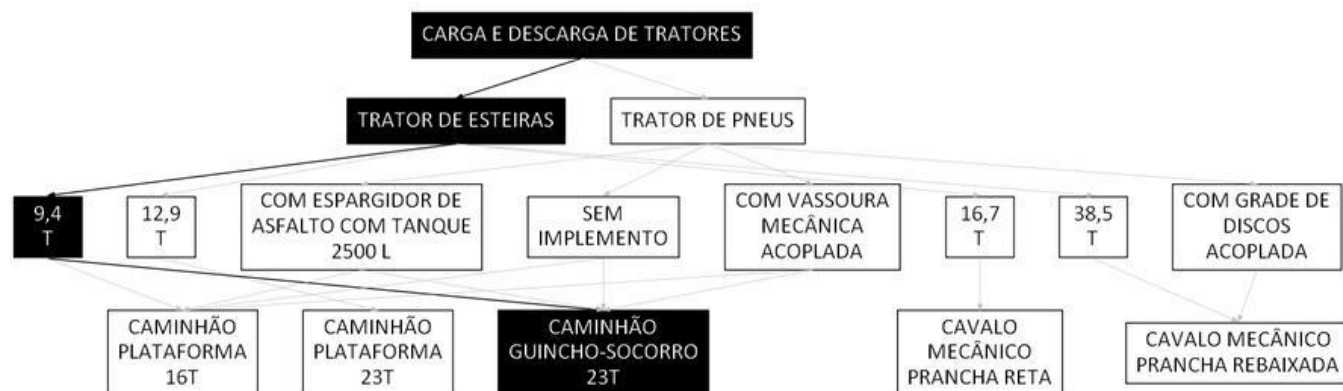
#### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                         | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106651                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE ESTEIRAS, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                     | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.068/02      | 01/2026                                                                                                                      | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                       | H    | 1,0204135 |
| C    | 89031  | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                   | CHI  | 0,1151629 |
| C    | 89032  | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                   | CHP  | 0,0806944 |
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,4204167 |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5999968 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão guincho socorro: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Trator de esteiras, peso operacional de 9,4 toneladas: equipamento transportado.

#### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante;
- Trator de esteiras, potência 100 HP, peso operacional de 9,4 toneladas, com lâmina 2,19 m3.

#### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

#### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

#### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

#### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

#### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                     | Unid.       |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106652                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE ESTEIRAS, PESO OPERACIONAL DE 12,9 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                 | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.069/01      | 01/2026                                                                                                                  | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 1,0204135 |
| C    | 106363 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,4204167 |
| C    | 106370 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5999968 |
| C    | 88843  | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHP DIURNO. AF_10/2014                                                                                                                                                               | CHP  | 0,0806944 |
| C    | 88844  | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL 12,9 T, COM LÂMINA 2,7 M3 - CHI DIURNO. AF_10/2014                                                                                                                                                               | CHI  | 0,1151629 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106363, COMPOSIÇÃO 106370 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Trator de esteiras, peso operacional de 12,9 toneladas: equipamento transportado.

#### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Trator de esteiras, potência 125 HP, peso operacional de 12,9 toneladas, com lâmina 2,7 m3.

#### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

#### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

#### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

#### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

#### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                             | Unid.       |           |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106653                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE ESTEIRAS, PESO OPERACIONAL DE 16,7 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                         | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.070/01      | 01/2026                                                                                                                          | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                       | UND. | COEF.     |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                            | H    | 1,0204135 |
| C    | 106368 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,4204167 |
| C    | 106375 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5999968 |
| C    | 5851   | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                 | CHP  | 0,0806944 |
| C    | 5853   | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                 | CHI  | 0,1151629 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106368, COMPOSIÇÃO 106375 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Cavalo mecânico com prancha reta: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Trator de esteiras, peso operacional 16,7 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBTC (peso bruto total combinado) de 56.000 kg, capacidade máxima de tração 66.000 kg, potência 360 CV, inclusive prancha reta de 3 eixos, com rampa com acionamento hidráulico, largura 3,00 m, comprimento 11,30 m e pescoço de 3,50m;
- Trator de esteiras, peso operacional 16,7 toneladas, potência de 150 HP, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Esta composição foi calculada para carga e descarga de trator de esteira de peso operacional de 16,7 toneladas, mas é considerada válida, em termos de custos, para carga e descarga de trator de esteira com peso operacional de 19 toneladas, transportado com o mesmo caminhão.

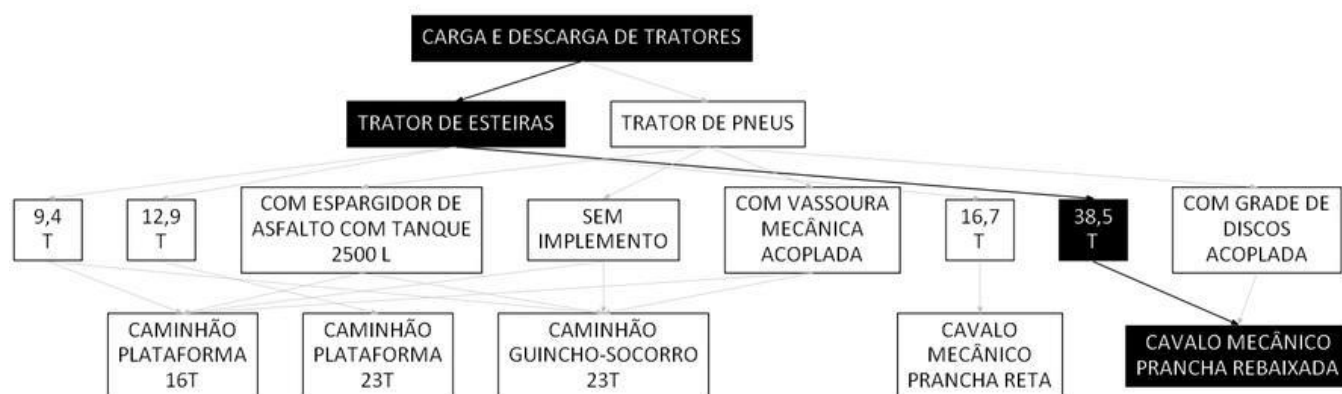
**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                  | Unid.       |           |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106654                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE ESTEIRAS, PESO OPERACIONAL DE 38,5 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                              | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.071/01      | 01/2026                                                                                                                               | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | UND. | COEF.     |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 5857   | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 8,70 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                             | CHI  | 0,1151629 |
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                  | H    | 1,0204135 |
| C    | 106367 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,4204167 |
| C    | 106374 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5999968 |
| C    | 5855   | TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T, COM LÂMINA 8,70 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                             | CHP  | 0,0806944 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106367, COMPOSIÇÃO 106374 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Cavalos mecânicos com prancha rebaixada: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Trator de esteiras, peso operacional 38,5 toneladas: equipamento transportado.

#### 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBTC (peso bruto total combinado) de 56.000 kg, capacidade máxima de tração 66.000 kg, potência 360 CV, inclusive prancha rebaixada de 3 eixos, com rampa com acionamento hidráulico, largura 3,00 m e comprimento 17,33 m;
- Trator de esteiras, peso operacional 38,5 toneladas, potência de 347 HP, com lâmina de 8,70 m<sup>3</sup>.

#### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

#### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

#### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

#### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

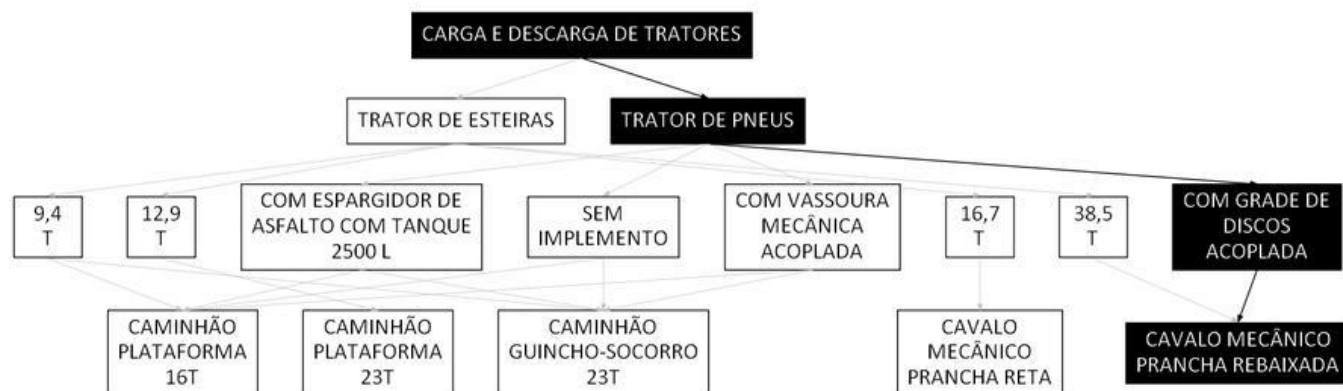
- Não se aplica.

#### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                                               | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106655                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE PNEUS 85 CV COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA, PESO OPERACIONAL DO CONJUNTO DE 7,018 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA REBAIXADA. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                                           | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.072/01      | 01/2026                                                                                                                                                                            | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                             | UND. | COEF.     |
|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                  | H    | 0,9162484 |
| C    | 106367 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106374 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA REBAIXADA 3 EIXOS, DIMENSÕES *17,33 X 3,00* M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 96028  | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017                                                                                                                              | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 96029  | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017                                                                                                                              | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106367, COMPOSIÇÃO 106374 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Cavalo mecânico com prancha rebaixada: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Trator de pneus com grade de discos acoplada, peso operacional do conjunto de 7,018 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBTC (peso bruto total combinado) de 56.000 kg, capacidade máxima de tração 66.000 kg, potência 360 CV, inclusive prancha rebaixada de 3 eixos, com rampa com acionamento hidráulico, largura 3,00 m e comprimento 17,33 m;
- Trator de pneus com grade de discos acoplada, peso operacional do conjunto de 7018 kg, potência de 85 CV, tração 4x4.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

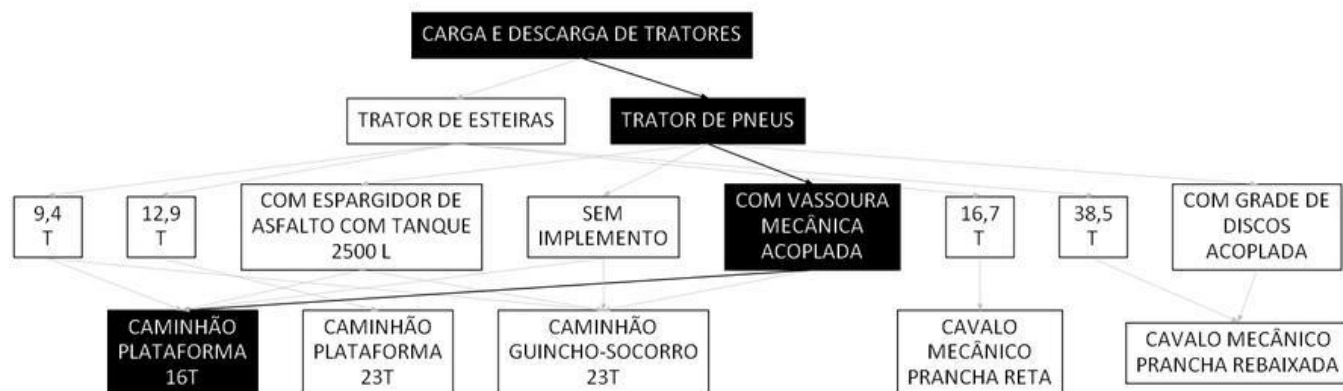
- Esta composição foi calculada para carga e descarga de trator de pneus de 85 CV, mas é considerada válida, em termos de custos, para carga e descarga de trator de 122 CV, transportado com o mesmo caminhão.

**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                                    | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106656                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE PNEUS 85 CV COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA, PESO OPERACIONAL DO CONJUNTO DE 5,495 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                                | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.073/01      | 01/2026                                                                                                                                                                 | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 0,9162484 |
| C    | 96155  | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017                                                                                                                                                             | CHI  | 0,0539145 |
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 96157  | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017                                                                                                                                                             | CHP  | 0,0377778 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Trator de pneus com vassoura mecânica acoplada, peso operacional do conjunto de 5,495 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Trator de pneus com vassoura mecânica acoplada, peso operacional do conjunto de 5495 kg, potência de 85 CV, tração 4x4.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

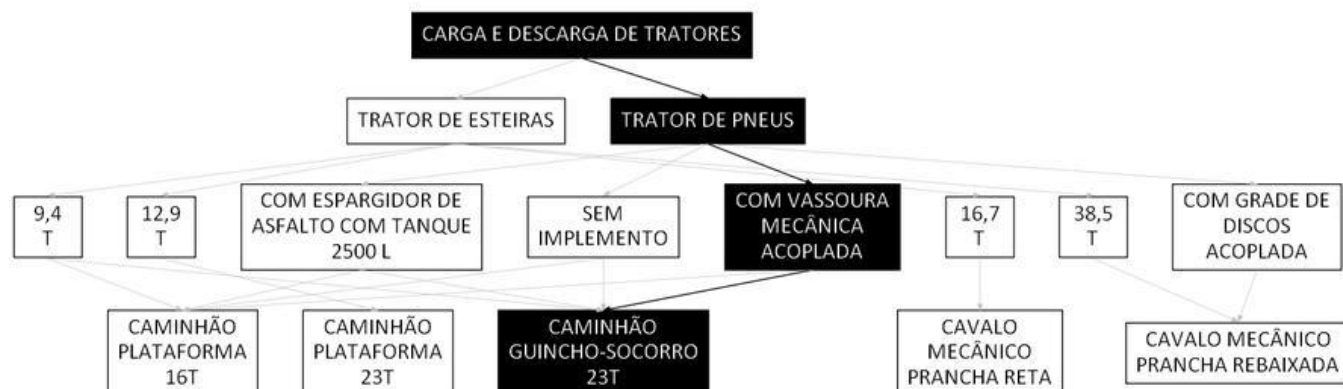
- Esta composição foi calculada para carga e descarga de trator de pneus de 85 CV, mas é considerada válida, em termos de custos, para carga e descarga de trator de 122 CV, transportado com o mesmo caminhão.

**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                                         | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106657                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE PNEUS 85 CV COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA, PESO OPERACIONAL DO CONJUNTO DE 5,495 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                                     | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.073/02      | 01/2026                                                                                                                                                                      | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                       | H    | 0,9162484 |
| C    | 96155  | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017                                                                                                                                 | CHI  | 0,0539145 |
| C    | 96157  | TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017                                                                                                                                 | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;

## CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

- Caminhão guincho socorro: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Trator de pneus com vassoura mecânica acoplada, peso operacional do conjunto de 5,495 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão tronado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante;
- Trator de pneus com vassoura mecânica acoplada, peso operacional do conjunto de 5495 kg, potência de 85 CV, tração 4x4.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Esta composição foi calculada para carga e descarga de trator de pneus de 85 CV, mas é considerada válida, em termos de custos, para carga e descarga de trator de 122 CV, transportado com o mesmo caminhão.

**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                              | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106658                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE PNEUS COM ESPARGIDOR DE ASFALTO COM TANQUE 2500 L, PESO OPERACIONAL DE 9,51 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                          | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.074/01      | 01/2026                                                                                                                                                           | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 5843   | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                                                     | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 0,9162484 |
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 5845   | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                                                     | CHI  | 0,0539145 |
| C    | 5909   | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO COM TANQUE DE 2500 L, REBOCÁVEL COM MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 3,4 HP - CHP DIURNO. AF_07/2014                                                                                                                                       | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 5911   | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO COM TANQUE DE 2500 L, REBOCÁVEL COM MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 3,4 HP - CHI DIURNO. AF_07/2014                                                                                                                                       | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

### 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Trator de pneus com espargidor de asfalto, peso operacional de 9,51 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Trator de pneus tração 4x4, peso com lastro de 4,51 toneladas, potência 122 CV;
- Espargidor de asfalto pressurizado com tanque de 2500L, rebocável, com motor a gasolina, potência 3,4 HP.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;

- Recolhimento da rampa.

#### **8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

- Não se aplica.

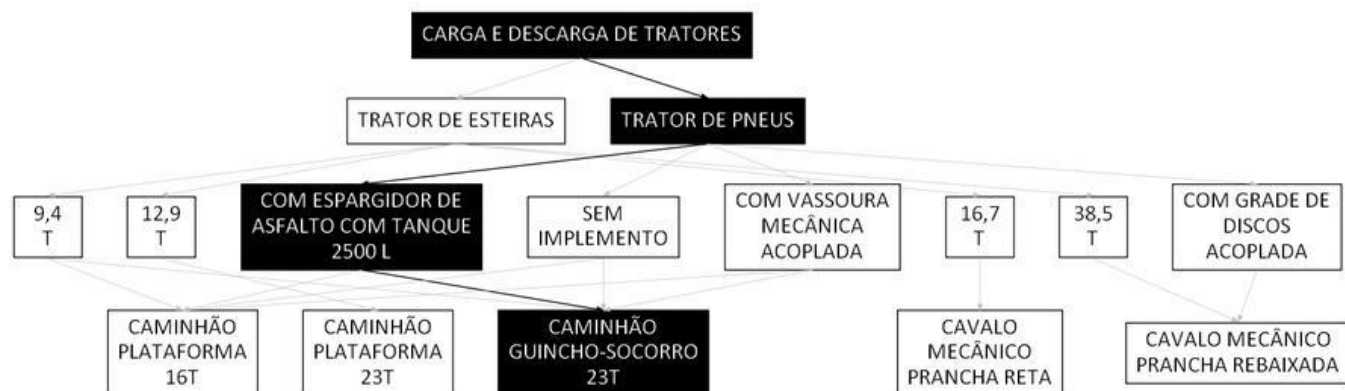
#### **9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                                   | Unid.       |           |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106659                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE PNEUS COM ESPARGIDOR DE ASFALTO COM TANQUE 2500 L, PESO OPERACIONAL DE 9,51 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                               | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.074/02      | 01/2026                                                                                                                                                                | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 5843   | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                         | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 5845   | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                         | CHI  | 0,0539145 |
| C    | 5909   | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO COM TANQUE DE 2500 L, REBOCÁVEL COM MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 3,4 HP - CHP DIURNO. AF_07/2014                                                                                                           | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                       | H    | 0,9162484 |
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 5911   | ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO COM TANQUE DE 2500 L, REBOCÁVEL COM MOTOR A GASOLINA POTÊNCIA 3,4 HP - CHI DIURNO. AF_07/2014                                                                                                           | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

### 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão guincho socorro: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Trator de pneus com espargidor de asfalto, peso operacional de 9,51 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante;
- Trator de pneus tração 4x4, peso com lastro de 4,51 toneladas, potência 122 CV;
- Espargidor de asfalto pressurizado com tanque de 2500L, rebocável, com motor a gasolina, potência 3,4 HP.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;

- Recolhimento da rampa.

#### **8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

- Não se aplica.

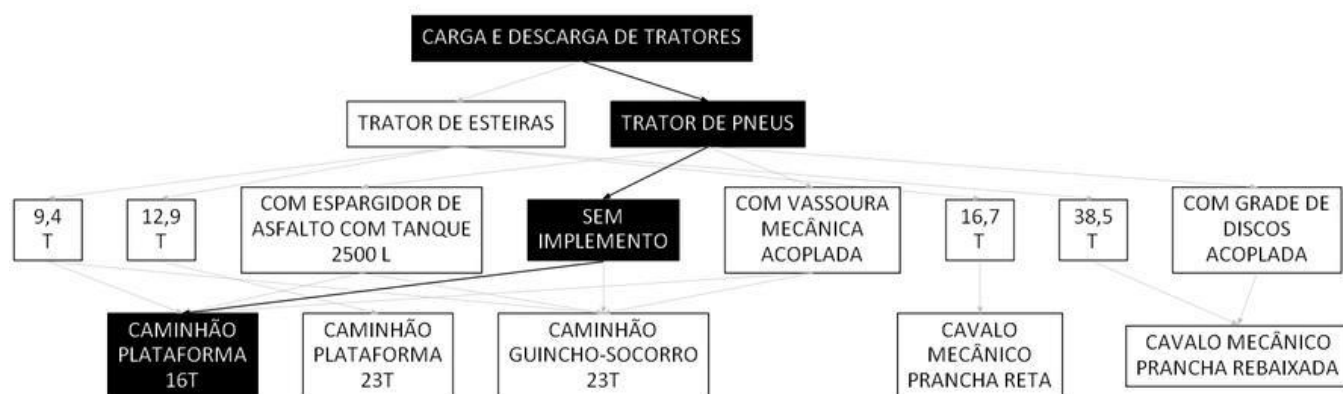
#### **9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                        | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106660                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE PNEUS 85 CV, PESO COM LASTRO DE 4,675 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 16000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                    | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.075/01      | 01/2026                                                                                                                     | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 0,9162484 |
| C    | 106362 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106369 | CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.830 KG, DIST. ENTRE EIXOS 3,56 M, POTÊNCIA 226 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 89035  | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                                                      | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 89036  | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                                                      | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106362, COMPOSIÇÃO 106369 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Trator de pneus com lastro, peso operacional de 4,675 toneladas: equipamento transportado.

#### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão toco, PBT 16.000 kg, carga útil máxima 10.830 kg, distância entre eixos de 3,56 m, potência de 226 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Trator de pneus tração 4x4, peso com lastro de 4,675 toneladas, potência 85 CV.

#### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

#### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

#### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

#### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Esta composição foi calculada para carga e descarga de trator de pneus de 85 CV, mas é considerada válida, em termos de custos, para carga e descarga de trator de 122 CV, transportado com o mesmo caminhão.

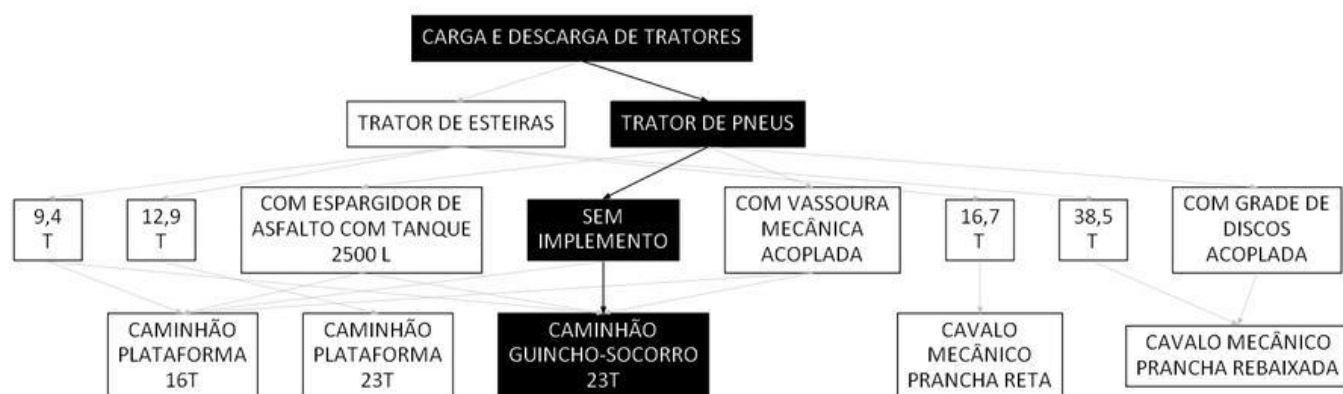
#### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

# CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                             | Unid.       |           |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106661                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRATOR DE PNEUS 85 CV, PESO COM LASTRO DE 4,675 T, EM CAMINHÃO GUINCHO-SOCORRO 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                         | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.075/02      | 01/2026                                                                                                                          | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                  | UND. | COEF.     |
|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                       | H    | 0,9162484 |
| C    | 106365 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106372 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA GUINCHO-SOCORRO, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE BASCULANTE - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 89035  | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                          | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 89036  | TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                                                                          | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106365, COMPOSIÇÃO 106372 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

## 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão guincho socorro: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Trator de pneus com lastro, peso operacional de 4,675 toneladas: equipamento transportado.

#### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão trucado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma guincho-socorro, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste basculante;
- Trator de pneus tração 4x4, peso com lastro de 4,675 toneladas, potência 85 CV.

#### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

#### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

#### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

#### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Esta composição foi calculada para carga e descarga de trator de pneus de 85 CV, mas é considerada válida, em termos de custos, para carga e descarga de trator de 122 CV, transportado com o mesmo caminhão.

#### 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                                                          | Unid.       |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106662                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO MÁXIMA 8,00 M, PESO OPERACIONAL DE 18,4 T, EM CAVALO MECÂNICO 6X2 COM PRANCHA RETA. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                                                      | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.076/01      | 01/2026                                                                                                                                                                                       | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                       | UND. | COEF.     |
|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                            | H    | 1,0204135 |
| C    | 106368 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,4204167 |
| C    | 106375 | CAVALO MECÂNICO TRAÇÃO 6X2, PBT COMBINADO 56.000 KG, CAPACIDADE MÁX. TRAÇÃO 66.000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE PRANCHA RETA 3 EIXOS, COMPRIMENTO ÚTIL 11,3 M, PESCOÇO DE 3,5 M, LARGURA 3,00 M, COM RAMPA DE ACIONAMENTO HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5999968 |
| C    | 89257  | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 2,13 M A 4,55 M, POTÊNCIA 100 HP CAPACIDADE 400 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014                                                                                                                  | CHP  | 0,0806944 |
| C    | 89258  | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 2,13 M A 4,55 M, POTÊNCIA 100 HP, CAPACIDADE 400 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014                                                                                                                 | CHI  | 0,1151629 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106368, COMPOSIÇÃO 106375 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

### 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Cavalo mecânico com prancha reta: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, peso operacional 18,4 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Cavalo mecânico tração 6x2, PBTC (peso bruto total combinado) de 56.000 kg, capacidade máxima de tração 66.000 kg, potência 360 CV, inclusive prancha reta de 3 eixos, com rampa com acionamento hidráulico, largura 3,00 m, comprimento 11,30 m e pescoço de 3,50m;
- Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, peso operacional 18,4 toneladas, largura de pavimentação máxima de 8,00m, potência 100 kW / 134 HP, capacidade 600 T/H.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

## 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Esta composição foi calculada para carga e descarga de vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, com peso operacional de 18,4 toneladas e largura máxima de pavimentação de 8,00 m, mas é considerada válida, em termos de custos, para carga e descarga de vibroacabadora de asfalto sobre esteira com peso operacional de 15,8 toneladas e largura de pavimentação de 2,60m a 5,75m e com peso de 18,4 toneladas e largura de pavimentação de 2,13 a 4,55 m, transportadas com o mesmo caminhão.

## 9. PENDÊNCIAS

- Não se aplica.

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                                                      | Unid.       |           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106663                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, PESO OPERACIONAL DE 13,575 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                                                  | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.077/01      | 01/2026                                                                                                                                                                                   | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 1,0204135 |
| C    | 106363 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,4204167 |
| C    | 106370 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5999968 |
| C    | 106388 | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIM. MÁX. 8,00 M, POT. 100 KW/ 134 HP, CAP. 600 T/ H - CHP DIURNO. AF_11/2025                                                                                                                                        | CHP  | 0,0806944 |
| C    | 106391 | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARG. PAVIM. MÁX. 8,00 M, POT. 100 KW/ 134 HP, CAP. 600 T/ H - CHI DIURNO. AF_11/2025                                                                                                                                        | CHI  | 0,1151629 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106363, COMPOSIÇÃO 106370 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

### 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, peso operacional 13,575 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão tronado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, peso operacional 13,575 toneladas, largura de pavimentação 1,90m a 5,30m, potência 105 HP, capacidade 450 T/H.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

**8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

- Não se aplica.

**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

CADERNO TÉCNICO DE COMPOSIÇÕES SINAPI

| Código                   | Descrição Composição                                                                                                                                                                 | Unid.       |           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| 106664                   | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE RODAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,70 M A 4,20 M, PESO OPERACIONAL DE 12,5 T, EM CAMINHÃO PLATAFORMA 23000 KG. AF_01/2026 | UN          |           |
| Macroclasse.classe.grupo | Vigência                                                                                                                                                                             | Atualização | Situação  |
| 03.MOVT.MOBL.078/01      | 01/2026                                                                                                                                                                              | 28/01/2026  | SEM CUSTO |

## 1. ÁRVORE DE FATORES



## 2. ITENS DA COMPOSIÇÃO

| TIPO | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                              | UND. | COEF.     |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| C    | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                   | H    | 0,9162484 |
| C    | 106363 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHP DIURNO. AF_11/2025 | CHP  | 0,3775    |
| C    | 106370 | CAMINHÃO TOCO, PBT 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 16.540 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 256 CV, INCLUSIVE PLATAFORMA SOBRE CHASSI, COMPRIMENTO ÚTIL 10 M, LARGURA 2,60 M COM GUINCHO DE ARRASTE E RAMPA COM ACIONAMENTO ELETRO-HIDRÁULICO - CHI DIURNO. AF_11/2025 | CHI  | 0,5387484 |
| C    | 106390 | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE RODAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO DE 1,70 A 4,20 M, POTÊNCIA 78 KW/105 HP, CAPACIDADE 300 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2025                                                                                                                    | CHP  | 0,0377778 |
| C    | 106393 | VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE RODAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO DE 1,70 A 4,20 M, POTÊNCIA 78 KW/105 HP, CAPACIDADE 300 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2025                                                                                                                    | CHI  | 0,0539145 |

\* Os itens COMPOSIÇÃO 106363, COMPOSIÇÃO 106370 não possuíam custo/preço no SINAPI no momento da publicação deste caderno.

### 3. ITENS E SUAS CARACTERÍSTICAS

- Servente: profissional que auxilia na carga e descarga do equipamento e na limpeza do ingresso da obra após a passagem do equipamento;
- Caminhão plataforma: equipamento utilizado no transporte do equipamento pesado;
- Vibroacabadora de asfalto sobre rodas, peso operacional 12,5 toneladas: equipamento transportado.

### 4. EQUIPAMENTOS

- Caminhão tronado, PBT 23.000 kg, carga útil máxima 16.540 kg, distância entre eixos de 4,80 m, potência de 256 CV, inclusive plataforma fixa sobre chassi, comprimento útil de 10 m, largura de 2,60 m, com guincho de arraste e rampa com acionamento eletro-hidráulico;
- Vibroacabadora de asfalto sobre rodas, peso operacional 12,5 toneladas, largura de pavimentação 1,70m a 4,20m, potência 78 Kw / 105 HP, capacidade 300 T/H.

### 5. CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

- Utilizar a quantidade de equipamentos a serem transportados.

### 6. CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO

- Para o levantamento dos índices de produtividade dos equipamentos foram considerados os tempos de carga, descarga e manobras para carga e descarga.
- Para fins de cálculo dos coeficientes desta composição, considerou-se a carga e descarga de um equipamento.
- As produtividades desta composição não contemplam as operações de transporte de equipamentos. Para tais atividades, utilizar a composição específica de momento de transporte.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do caminhão de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP caminhão: considera os tempos de carga, descarga e manobras, inclusive fixação e liberação do equipamento e posicionamento da rampa;
  - > CHI caminhão: considera o tempo de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.
- Foram separados os tempos produtivo (CHP) e improdutivo (CHI) do equipamento transportado de acordo com o Fator Tempo de Trabalho (FTT) de 41%, da seguinte forma:
  - > CHP equipamento: considera os tempos de carga e descarga;
  - > CHI equipamento: considera os tempos de fixação do equipamento, de posicionamento da rampa, de espera e os demais tempos da jornada de trabalho.

### 7. EXECUÇÃO

- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Carga/subida do equipamento;
- Fixação do equipamento no caminhão utilizando correntes;
- Recolhimento da rampa;
- Manobra de saída;
- Manobra de chegada do caminhão;
- Abertura da rampa;
- Liberação do equipamento do caminhão;
- Descarga/descida do equipamento;
- Recolhimento da rampa.

### 8. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- Não se aplica.

**9. PENDÊNCIAS**

- Não se aplica.

## IV. BIBLIOGRAFIA

- ANVISA . Ministério da Justiça e Segurança Pública. DIOP/PRF/MJSP. Ato nº 00000006, de 2025. Disponível em: [https://anvisaegis.datalegis.net/action/ActionDatalegis.php?acao=abrirTextoAto&link=S&tipo=POR&numeroAto=00000006&seqAto=000&valorAno=2025&orgao=DIOP/PRF/MJSP&cod\\_modulo=310&cod\\_menu=9432](https://anvisaegis.datalegis.net/action/ActionDatalegis.php?acao=abrirTextoAto&link=S&tipo=POR&numeroAto=00000006&seqAto=000&valorAno=2025&orgao=DIOP/PRF/MJSP&cod_modulo=310&cod_menu=9432). Acesso em: 22 de maio de 2025.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT. Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes. Mobilização e Desmobilização, v. 9, versão 3.0, 1. ed. Brasília, 2017.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT. Diretoria de Infraestrutura Rodoviária - Coordenação Geral de Operações Rodoviárias - Quadro de Fabricantes de Veículos. Brasília, 2012. <https://www.gov.br/dnit/pt-br/rodovias/operacoes-rodoviaras/pesagem/QFV2012ABRIL.pdf>.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT. Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO. Caderno técnico Transportes. Versão 1.0. Brasília, 2025.
- EBANATAW. Trafegando - Classe de veículo. Disponível em: <https://www.ebanataw.com.br/trafegando/classeveiculo.php>. Acesso em: 27 maio 2025.
- LIDER. Lider Transporte Como funciona o transporte de máquinas?. Acesso em 16 de maio de 2025: <https://lidertransporte.com.br/blog/transporte-de-maquinas-como-funciona/>.
- MINISTÉRIOS DOS TRANSPORTES. Transporte rodoviário de cargas. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/transporte-terrestre/transporte-rodoviario-de->