

**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
ADMINISTRAÇÃO REGIONAL DO GAMA
COORDENAÇÃO DE LICENCIAMENTO, OBRAS E MANUTENÇÃO**



MEMÓRIA DE CÁLCULO - OBRA DE INFRAESTRUTURA

Conjuntos "H" e "I" da Quadra 01 do Setor Norte.
URBANIZAÇÃO DE CALÇADAS, ESTACIONAMENTO PÚBLICO E VIA LOCAL
SINAPI Dezembro_2021

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO do SERVIÇO	UN.	QTDE	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.1	CAU - DF	-	ART/RRT DA OBRA	UN	1,0000	Unidade ART
2.1	SINAPI - C	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2,0000	2 (mês)
2.2	SINAPI - I	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	44,0000	22 (dias) x 1 (hora) x 2 (mês)
2.3	SINAPI - C	88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	352,0000	22 (dias) x 8 (hora) x 2 (mês)
3.1	SINAPI - I	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MÊS	2,0000	2 (mês)
3.2	SINAPI - C	93415	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	176,0000	22 (dias) x 8 (hora) x 2 (mês) x 0,50 (custo produtivo)
3.3	SINAPI - C	93416	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	176,0000	22 (dias) x 8 (hora) x 2 (mês) x 0,50 (custo produtivo)
3.4	SINAPI - I	44480	TARIFA "A" ENTRE 0 E 20M3 FORNECIMENTO D'ÁGUA	M3	20,0000	Foi considerado para fornecimento d'água (entre 0 e 20 (m3))
4.1	COMPOSIÇÕES	ADM - 0001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO ADESIVADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	Foi considerado 1 placa de 12 (m2) padrão NOVACAP
5.1	COMPOSIÇÃO ATUALIZADA	78472M_SINAPI	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUISE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE.	m2	1266,0000	Áreas de calçada
5.2	SINAPI - C	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5.20M3). AF_07/2020	M3	153,1860	Área (1.266,00 m2) x (0,03 lastro de brita + 0,08 concreto) x 1,1 (empolamento)
5.3	SINAPI - C	100991	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³/ 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	t	208,8900	Área (1.266,00 m2) x (0,03 lastro de brita + 0,08 concreto) x 1,50 (t/m3)
5.4	SINAPI - C	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	7875,1530	t (208,89) x DMT Bota Fora (37,7 km)
5.5	SINAPI - C	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m2	1262,7024	t (208,89) x DMT Bota Fora (37,7 km)
5.6	COMPOSIÇÃO ATUALIZADA	94116M_SINAPI	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m3	37,9800	Área (1.266,00 m2) x 0,03 (espessura do lastro de brita)
5.7	SINAPI - C	100991	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³/ 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	t	56,9700	Área (1.266,00 m2) x 0,03 (espessura do lastro de brita) x 1,50 (t/m3)
5.8	SINAPI - C	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	1583,7660	t (56,97) x DMT transportada para NOVACAP (27,8 km)
5.9	SINAPI - C	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m3	97,9824	Quantidade informada no projeto (1.266,00 m2) x 0,08 (espessura do piso em concreto) - (0,408 (volume de rampa tipo 1)) x 3 (quantidade de rampa tipo 1) - (0,3456 (volume de rampa tipo 2)) x 6 (quantidade de rampa tipo 2)
6.1	SINAPI - C	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019	m2	91,0000	{3,5 (largura da travessia) * [1,5+1,5+4] (comprimento da travessia) * 2} + {6 (largura da travessia maior) * [1,5+1,5+4] (comprimento da travessia)}
6.2	SINAPI - C	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	189,7350	Fresagem (91,00 m2) x 0,05 (espessura do fresagem) x 1,5 (t/m3) x DMT Novacap (27,8 km)
6.3	SINAPI - C	97106	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO SIMPLES (PCS), FCK = 40 MPA, CAMADA COM ESPESSURA DE 20,0 CM. AF_11/2017	m2	91,0000	Travessia elevada_quantidade informada no projeto_Área (91,00 m2) (ver as dimensões)
6.4	SINAPI - C	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	m2	45,5000	Travessia_área da pintura na plataforma = 71,50 (m2) / 2 = 45,50 (m2)
7.1	COMPOSIÇÃO ATUALIZADA	78472M_SINAPI	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUISE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE.	m2	1272,0000	Intertravado_T (área da Pavimentação intertravada (m2) à ser executada) retirado da legenda do projeto

7.2	SINAPI - C	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5.20M3). AF_07/2020	M3	521,5200	Intertravado_T área de corte (m2) x (0,15 (h3_Subleito) + 0,15 (h1_Base) + 0,05 (Areia) + 0,06 (Bloco))
7.3	SINAPI - C	100991	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³/ 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	t	782,2800	Intertravado_T área de corte (m2) x (0,15 (h3_Subleito) + 0,15 (h1_Base) + 0,05 (Areia) + 0,06 (Bloco)) x 1,50 (t/m3)
7.4	SINAPI - C	93596	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	29491,9560	Intertravado_T (código; 100991 (t)) x (DMT Bota Fora (37,7 km)_transportada até o Bota Fora)
7.5	SINAPI - C	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	m2	1272,0000	Intertravado_R área (m2) do subleito à regularizar e compactar
7.6	SINAPI - C	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m3	190,8000	Intertravado_Base (área de base (m2)) x 0,15 (h1 (espessura_Base de BGS))
7.7	SINAPI - C	100991	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³/ 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	t	286,2000	Intertravado_Base (código 96396: (m3)) x 1,50 (t/m3)
7.8	SINAPI - C	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	7956,3600	Intertravado_Base (código; 100991 (t)) x (DMT Novacap (27,8 km)_transportada até o Novacap)
7.9	SINAPI - C	92393	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m2	1272,0000	Intertravado_B área da Pavimentação intertravada (m2) à ser executada) retirado da legenda do projeto
7.10	COMPOSIÇÃO ATUALIZADA	72850M_SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T (CARGA E DESCARGA MANUAIS)	t	186,3551	Intertravado_B área (m2) x 0,144 (t/m2: peso do bloco de concreto) x (1,0174 (bloqueio: insumo/ m2))
7.11	COMPOSIÇÃO ATUALIZADA	72840M_SINAPI	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, RODOVIA PAVIMENTADA	txkm	5180,6724	Intertravado_B (código 72850: (t)) x (DMT Novacap (km)_transportada até o Novacap)
7.12	SINAPI - C	100991	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³/ 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	t	120,5856	Intertravado_B {[área (1272 m2) x 0,0568 (m3/m2)] + [Área (1272 m2) x 0,0064 (m3/m2)]} x 1,50 (t/m3)
7.13	SINAPI - C	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	txkm	3352,2797	Intertravado_B (código; 100991 (t)) x (DMT Novacap (27,8 km)_transportada até o Novacap)
8.1	COMPOSIÇÃO ATUALIZADA	C4624M/SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM CONCRETO, DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA (INCLUSIVE FORNECIMENTO)	m2	29,6000	PTA_quantidade informada no projeto (146)_Unidade (un) do piso tátil de alerta x (0,40 m x 0,40 m)
8.2	SINAPI - C	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m2	29,6000	PTA_Área (m2) do piso tátil de alerta
9.1	COMPOSIÇÃO ATUALIZADA	C4624M/SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM CONCRETO, DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA (INCLUSIVE FORNECIMENTO)	m2	6,2400	PTD_quantidade informada no projeto (39) _Unidade (un) do piso tátil direcional x (0,40 m x 0,40 m)
9.2	SINAPI - C	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m2	6,2400	PTD_Área (m2) do piso tátil direcional
10.1	COMPOSIÇÃO ATUALIZADA	85335M_SINAPI	RETIRADA DE MEIO FIO COM EMPILHAMENTO E SEM REMOÇÃO	m	164,0000	164 metros de meio-fio à remover
10.2	SINAPI - C	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	274,0000	Obs.: 533,00 ((m)_projeto) - 95,00 ((m)_meios-fios existentes) - 164,00 ((m)_meios-fios à remover) = 274,00 (m)
11.1	COMPOSIÇÃO DE PREÇO	5509M/RA	RAMPA DE ACESSIBILIDADE, MOLDADA "IN LOCO", EM TERRENO, CONCRETO BETONEIRA, PREPARADO NO LOCAL, FCK 20 Mpa, e=8cm, LARGURA 5,2 m, COMPRIMENTO 1,8 m, INCLUSIVE ACERTO DO TERRENO E COMPACTAÇÃO ATÉ 30 CM, (MODELO 5.1.1 DO GUIA DE URBANIZAÇÃO 2017 1ª EDICÃO DA SEGETH). (EXECUÇÃO).	un	3,0000	Quantitativo informado no arquivo PDF: Sei N° 20400741 (Unidade (un))
12.1	SINAPI - C	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m3	3,9040	Obs.: (Área da Rampa tipo 2 = 9,76 m2) x 8 (Unidades) = (Área total = 78,08 (m2)) X 0,05 (espessura do piso em concreto))
13.1	SINAPI - C	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m2	514,0000	GB_quantidade informada no projeto_Área (m2) da grama
13.2	SINAPI - C	98519	REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_05/2018	m2	514,0000	GB_quantidade informada no projeto_Área (m2) da grama
14.1	COMPOSIÇÃO ATUALIZADA	01.10.00M_PMSP	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL	m2	3153,9000	Foi considerado para toda a área de obra
14.2	COMPOSIÇÃO ATUALIZADA	74021/3M_SINAPI	ENSAIOS DE REGULARIZACAO DO SUBLEITO	m2	2538,0000	Em conformidade com a ÁREA DO SUB-LEITO

14.3	COMPOSIÇÃO ATUALIZADA	74021/6M_SINAPI	ENSAIOS DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE	m3	228,8040	Em conformidade com o VOLUME DE BRITA DA BASE x FATOR DE EMPOLAMENTO
14.4	COMPOSIÇÃO ATUALIZADA	74022/30M_SINAPI	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	un	2,0000	Em conformidade com a NBR 12655, um ensaio para cada caminhão betoneira (estimado em 50m3) = Área de Passeios (m2) x Espessura (cm) = Volume (m3), para um ensaio a cada 50 m3.
14.5	COMPOSIÇÃO ATUALIZADA	74022/58M_SINAPI	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	un	17,0000	Em conformidade com a NBR 12655, um ensaio para cada caminhão betoneira (estimado em 6m3) = Área de Passeios (m2) x Espessura (cm) = Volume (m3), para um ensaio a cada 6 m3, resulta em 10 amostras.
14.6	Resolução N° 11, de 26 de NOV de 2021	RCC_S	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESIDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL SEGREGADOS	t	991,3020	Foi considerado o bota fora dos materiais segregados
15.1	COMPOSIÇÃO ATUALIZADA	74221/1M_SINAPI	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - NOTURNA	m	100,0000	Foi considerado para alerta e advertência (100 (m) comprimento).

Eng° Civil Maurício Miranda Gomes
 Coordenador de Licenciamento, Obras e Manutenção
 CREA 26565/D-DF