



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: MELHORIA DE VIA VICINAL "CAPIM BRANCO/ MARICOTA" TRECHO: 2.467,95 M DE EXTENSÃO (529,40M A SER REALIZADO)

1. OBJETO

- 1.1. O presente memorial tem por finalidade descrever a obra e serviços necessários para a execução de Pavimentação Asfáltica PMF na Estrada vicinal Municipal de Maricota, Capim Branco/ MG. O trecho compreende 2.467,95 M de extensão que vai da Estaca E=1 até E=353. No fim da obra não será aceito trincas, fissuras ou qualquer tipo de patologia sobre o pavimento e demais elementos, guia e sarjeta.
- 1.2. Deste trecho será realizado (dado o orçamento), apenas 529,40 m (21,45%)

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. **INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA:** PLACA OGU – DIMENÇÕES 2 X 1,25M (MÍNIMO)

CANT	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2
INSUMO	4417	SARRAFO DE MADEIRA NAO APARELHADA *2,5 X 7* CM,	M
		MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO	M
INSUNIO	7771	APARELHADA (P/FORMA)	171
INICIIMO	4012	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA	140
INSUMO	4813	GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	
INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Н
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Н
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3





- 2.2. RESPONSABILIDADE TÉCNICA: As obras deverão ser executadas sob a responsabilidade técnica do profissional habilitado acompanhadas da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica do CREA/MG.
- 2.3. EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA: Caberá a Empresa contratada o fornecimento de todos os equipamentos necessários tanto para a execução dos serviços, quanto para a segurança dos funcionários envolvidos no trabalho.

3. TERRAPLANAGEM/ PAVIMENTAÇÃO

3.1.1.**ABERTURA DE CAIXA DE RUA**: A vala terá 6 metros de largura e 23 cm de profundidade, sendo 20 cm da camada da base (acima do subleito) e 3 cm de asfalto.

		ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A	
MOVT	74154/1	CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA	M3
		6M3, DMT 50 A 200M	
COMPOSICAO	5855	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T,	СНР
COM OBIEMO	3033	COM LÂMINA 8,70 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CIII
COMPOSICAO	5857	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 347 HP, PESO OPERACIONAL 38,5 T,	CHI
COM OBIEMO	3037	COM LÂMINA 8,70 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CIII
		MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA	
COMPOSICAO	5932	MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE	CHP
		3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	
		MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA	
COMPOSICAO	5934	MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE	CHI
		3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	
~~~~~		PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE	~~~~
COMPOSICAO	5944	DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP	CHP
		DIURNO. AF_06/2014	
		CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG,	
GOV (DOG) GV	(702)	CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M,	CITE
COMPOSICAO	67826	POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO.	CHP
		AF_06/2014	
		CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG,	
COMPOSIGAC	67027	CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M,	CIII
COMPOSICAO	67827	POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO.	CHI
		AF_06/2014	
GO) (DOGIG : C	00216	GERMENTEE GOM ENGAR GOG GOMEN EN GENTEARES	**
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Н





O material escavado será carregado pela empresa ganhadora da licitação para o local a ser definido pelo município (este local se encontra dentro do perímetro da obra).

3.1.2. **REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO:** Após realizada a raspagem da via e retirada de entulhos será feita a regularização do sub-leito com corte e aterro em determinados trechos, sendo que o grau de compactação não poderá ser inferior a 95% PN.

PAVI	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA
COMPOSICAO	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014
COMPOSICAO	5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014
COMPOSICAO	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
COMPOSICAO	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
COMPOSICAO	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
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
COMPOSICAO	96028	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017
COMPOSICAO	96029	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM GRADE DE DISCOS ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017





A operação destinada a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, obedecendo às larguras e cotas constantes das notas de serviço de terraplenagem do projeto, compreendendo cortes ou aterros até 20 cm de espessura.

OBS: o projeto de terraplanagem com as seções transversais, longitudinais e cotas segue em anexo.

3.1.3. **BASE/SUBBASE**: Camada realizada acima do subleito, fornecendo reforço e estabilidade, 100% proctor modificado, com umidade ótima.

PAVI	72924	BASE DE SOLO - BRITA (50/50), MISTURA EM USINA, COMPACTACAO 100% PROCTOR MODIFICADO, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE
COMPOSICAO	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014
COMPOSICAO	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
COMPOSICAO	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
COMPOSICAO	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
COMPOSICAO	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
COMPOSICAO	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
COMPOSICAO	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
COMPOSICAO	73417	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, MOTOR DIESEL POTÊNCIA 170 KVA - CHP DIURNO. AF_02/2016
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
COMPOSICAO	95121	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHP DIURNO. AF_07/2016
COMPOSICAO	95122	USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHI DIURNO. AF_07/2016



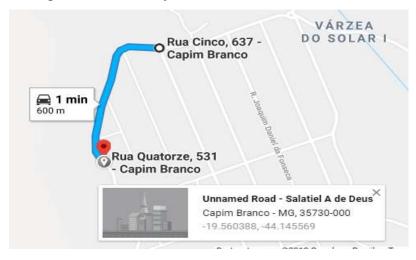


3.1.4. Transporte do material da empresa fornecedora/ usina de brita até o inicio do trecho da obra. (Serviço 1.4.1)



MOVT	95290	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL	M3XKM
COMPOSICAO	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	СНР

3.1.5. Transporte/ movimentação de material no trecho da obra (Serviço 1.4.2)







OBS: ESTE TRANSPORTE ENGLOBA TANTO O TRANSPORTE DA TERRA DO PAVIMENTO AO PONTO DE BOTA FORA, COMO O TRANSPORTE DO PONTO INICIAL DO TRECHO AO FINAL DE BRITA.

MOV	T T	95287	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL, DMT 400 A 60	М3
COMPOS	SICAO	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	СНР







3.1.6.IMPRIMAÇÃO: A imprimação betuminosa de (PMF) é executada por caminhão espargidor, após os preparos, toda a superfície sobre a qual será aplicada a massa, sendo encostada nas paredes laterais dos meio fios, tem de ser imprimada com uma a duas demãos de primer asfáltico.

PAVI	96401	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M2
COMPOSICAO	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	СНР
INSUMO	41901	ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG
COMPOSICAO	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	СНР
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Н
COMPOSICAO	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	СНР
COMPOSICAO	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	СНІ
COMPOSICAO	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	СНІ

A imprimação betuminosa de (PMF) é executada por caminhão espargidor, após os preparos, toda a superfície sobre a qual será aplicada a massa, sendo encostada nas paredes laterais dos meio fios, tem de ser imprimada com uma a duas demãos de primer asfáltico.

3.1.7. PINTURA DE LIGAÇÃO: A pintura de ligação será executada sobre a pista previamente limpa, a taxa de aproximadamente 1,0 litro de emulsão por emulsão por metro quadrado, com a temperatura do produto a 60°C aplicado com caminhão espargidor dotado de barra com bicos espargidores e sistema de aquecimento.

A aplicação de um ligante betuminoso (emulsão asfáltica) que promove a aderência entre a camada da base e o revestimento asfáltico. A pintura de ligação deve ser aplicada em toda largura e extensão da pista a ser pavimentada.



PAVI	72943	PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C
INSUMO	41903	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)
COMPOSICAO	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
COMPOSICAO	96013	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017
COMPOSICAO	96014	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017

3.1.8. PMF

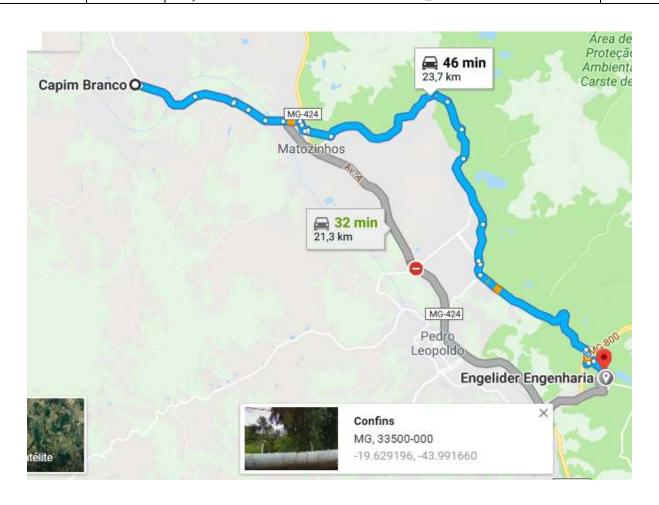
PAVI	73759/2	PRE-MISTURADO A FRIO COM EMULSAO RM-1C, INCLUSO USINAGEM E APLICACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	М3
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3
INSUMO	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3
INSUMO	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	М3
COMPOSICAO	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	СНР
COMPOSICAO	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	СНІ
COMPOSICAO	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	СНР
COMPOSICAO	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	СНІ
COMPOSICAO	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	СНР
COMPOSICAO	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	СНІ
INSUMO	41902	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RM-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Н
COMPOSICAO	93439	USINA DE ASFALTO À FRIO, CAPACIDADE DE 40 A 60 TON/HORA, ELÉTRICA POTÊNCIA 30 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	СНР





O transporte do PMF está englobando o transporte da industria/ usina até o inicio da obra (21,3 km) mais a movimentação no trecho a ser pavimentado (Foi considerado 600 m). (Serviço 1.4.3)

MOVT	95303	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM
COMPOSICAC	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	СНР







 CONTROLE: Deverá ser feito Ensaio tecnológico para comprovar a qualidade da pavimentação utilizada.

#### 5. GUIAS E SARJETAS

As guias deverão estar rigorosamente dentro das medidas projetadas, não devendo apresentar torturas superiores a 0,5 cm, constadas pela colocação de uma régua na face superior e na face lateral a sarjeta, bem como não serão aceitas guias quebradas.

As guias serão assentadas rigorosamente no greide projetado, e serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia média lavada e peneirada no traço 1:3; e as juntas deverão ser alisadas.

As curvas serão executadas com ½ guia ou ¼ de guia ou ainda moldadas in loco, conforme orientação da fiscalização.

As sarjetas serão moldadas após o assentamento das guias com dimensões do projeto (30 cm) e com o mesmo tipo de concreto especificado para as guias.

As guias e sarjetas deverão ser assentadas diretamente sobre o terreno que deverá ser apiloado com soquete ficando uniformemente compactado. Somente em casos excepcionais e devidamente definido e autorizado pela FISCALIZAÇÃO, será utilizado lastro de concreto magro para o assentamento dos meio-fios, e execução das sarjetas.

A face superior da sarjeta deverá ser alisada com colher.

As escoras dos meio-fios, quando assentados, deverão ser feitas imediatamente após o assentamento, em terra compactada nas costas das guias ou por meio de blocos de concreto (bolas), colocados também nas costas, na posição das juntas.





DROP	94276	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	М3
INSUMO	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15/12* CM (H X L1/L2)	М
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Н
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Н
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	М3

DROP	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	М
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	М3
INSUMO	4517	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	M
INSUMO	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	М
INSUMO	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	М3
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Н
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Н

MOVT	79480	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	М3
COMPOSICAO		TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	СНР





Transporte do material escavado (Serviço 1.4.4)

MOVT	U 4 / XU	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL, DMT 800 A 1.000 M	М3
COMPOSICAO	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	СНР



## 6. OBRIGAÇÕES DA EMPRESA VENCEDORA DA LICITAÇÃO

A empresa vencedora da licitação terá como obrigação fazer usinagem do PMF, fornecer todos os materiais que compõem o traço do PMF, assim como fornecer todos os equipamentos e mão de obra, para executar tal serviço a fim de que o mesmo fique acordo com as normas vigentes, permitindo sua adequada utilização.

ENGENHEIRO SAMUEL CARLOS DINIZ DOS SANTOS CREA MG223019/LP

### PREFEITO ELMO ALVES DO NASCIMENTO