



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, Nº 391 – CENTRO – 69250-000

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE CAREIRO/AM

LOCAL: COMUNIDADE DO PURU-PURU NO MUNICÍPIO DE CAREIRO/AM

PROPOSTA: 014011/2020

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Concepção Geral

O presente Memorial tem por finalidade descrever as obras e Serviços necessários para a execução dos serviços de Pavimentação Asfáltica, Reconstrução Asfáltica e Recapeamento Asfáltico no município de CAREIRO/AM.

A Contratada tem que dispor dos materiais e equipamentos necessários, logo após a Ordem de Serviços, no Canteiro de Obras para desenvolvimento normal dos trabalhos conforme Cronograma Físico Financeiro e para isto tem que providenciar a mobilização de pessoal, máquinas, equipamentos e o transporte de materiais deste Objeto. Toda responsabilidade da segurança dos funcionários, cabe a Contratada. Cabendo a mesma, providências dos equipamentos de segurança no desenvolvimento deste Objeto.

2. Administração da Obra

A contratada terá que dispor de mão de obra qualificada para o acompanhamento e fiscalização de toda a obra.

3. Mobilização Desmobilização e Transporte de Materiais

A Mobilização, Desmobilização e Transporte dos equipamentos e materiais para execução da obra será Fluvial e Terrestre.

A Mobilização, Desmobilização e Transporte fluvial será em balsas, com capacidade respectiva aos equipamentos e materiais que serão mobilizados e transportados, os



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, N° 391 – CENTRO – 69250-000

equipamentos transportadores, e a serem transportados estão detalhados na memória de cálculo em anexo.

A mobilização e transporte terrestre será feita por equipamentos em bom estado e mão de obra qualificada;

- Porto de Careiro/AM até a comunidade do Puru-Puru;
Será mobilizado os equipamentos e transportados os materiais para execução dos serviços na comunidade.
- Desmobilização dos equipamentos da comunidade do Puru-Puru até o porto de Careiro/AM.

Todos os dados para a logística de mobilização, desmobilização e transporte estão na memória de cálculo em anexo.

4. Serviços Preliminares

- Placa da Obra

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual.

Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas.

Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, N° 391 – CENTRO – 69250-000

Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras

Deverá ser instalada com seus respectivos responsáveis técnicos e anotações de responsabilidade técnica junto ao CREA/AM em locais definidos pela FISCALIZAÇÃO.

- **Canteiro de Obras**

Canteiro de Obra – Contém todas as áreas e edificações necessárias para a execução do serviço, como: Escritório da Contratada, Fiscalização, Refeitório, WC's, Almoxarifado, Vestiários e Depósitos de materiais necessários, com todas as instalações incluídas (elétricas e hidro- sanitárias) a fim de atender às necessidades durante a execução deste Objeto.

5. Terraplanagem

Será executado os serviços de terraplanagem (corte e aterro), de acordo com os estudos topográficos, das seções transversais e perfis longitudinais das vias, gerando assim os volumes de corte e aterro.

O solo escavado referente ao Corte será reaproveitado no volume de solo referente ao Aterro, o reaproveitamento do solo se justifica pela sua qualidade e economia em relação aos itens de carga e descarga, transporte e espalhamento de solo.

As escavações serão com máquinas e equipamentos em bom estado para execução dos serviços e mão de obra qualificada.

6. Pavimentação Asfáltica

A Pavimentação Asfáltica será executada em vias na comunidade do Puru-Puru no município de Careiro/AM, o revestimento asfáltico terá 5,00 cm de espessura, as larguras são variáveis de acordo com projeto.

As vias receberão Pintura de Ligação com emulsão asfáltica RR-2C, Imprimação com CM – 30 e a camada de Concreto Betuminoso (CBUQ).



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, N° 391 – CENTRO – 69250-000

Será feito o serviço da camada de Sub-base e Base, a mesma terá o solo melhorado com adição de 3% de cimento, a mistura será na pista com o material de jazida, a espessura da Sub-base será de 10 CM e a espessura da Base será de 15 CM.

A espessura da Sub-base e da Base foram definidas a partir dos estudos geotécnicos e relatório de sondagem, outro fator de definição foi a partir do manual do DNIT de pavimentações, pois a sub-base ou base não deve ser inferior a 10 CM e superior a 20 CM.

Abaixo será descrito as vias a receber Pavimentação em Asfáltica na comunidade do Puru-Puru com suas respectivas dimensões;

1. Rua Manoel de Souza;

Extensão: 35,00 M, Largura: 3,60 M, Área: 126,00 M2.

2. Rua Demetro de Souza;

Extensão: 72,09 M, Largura: 6,00 M, Área: 432,54 M2.

3. Rua Josias de Melo;

Extensão: 56,69 M, Largura: 6,00 M, Área: 340,14 M2.

4. Rua José Vitório;

Extensão: 171,70 M, Largura: 6,00 M, Área: 1.030,20 M2.

5. Rua do Campo;

Extensão: 83,50 M, Largura: 6,00 M, Área: 501,00 M2.

6. Trav. Tradicional;

Extensão: 75,95 M, Largura: 6,00 M, Área: 455,70 M2.

7. Rua Santa Luzia;

Extensão: 178,65 M, Largura: 6,00 M, Área: 1.071,90 M2.

8. Rua Nossa Sra de Fátima;

Extensão: 143,04 M, Largura: 6,00 M, Área: 858,24 M2.

9. Rua Sagrado Coração de Jesus (Trecho 1);

Extensão: 123,77 M, Largura: 6,00 M, Área: 742,62 M2.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, N° 391 – CENTRO – 69250-000

10. Rua Sagrado Coração de Jesus (Trecho 2);

Extensão: 170,09 M, Largura: 6,00 M, Área: 1.020,54 M2.

11. Rua Santa Inês;

Extensão: 253,38 M, Largura: 6,00 M, Área: 1.520,28 M2.

12. Trav. Santa Inês;

Extensão: 158,04 M, Largura: 5,00 M, Área: 790,20 M2.

13. Rua José Felipe;

Extensão: 265,14 M, Largura: 6,00 M, Área: 1.590,84 M2.

14. Rua Bom Pastor;

Extensão: 492,28 M, Largura: 6,00 M, Área: 2.953,68 M2.

15. Trav. Bom Pastor;

Extensão: 104,69 M, Largura: 6,00 M, Área: 628,14 M2.

16. Rua Boa Esperança;

Extensão: 458,94 M, Largura: 6,00 M, Área: 2.753,64 M2.

17. Rua Diamante I;

Extensão: 89,36 M, Largura: 6,00 M, Área: 536,16 M2.

18. Trav. Santa Rita;

Extensão: 86,86 M, Largura: 6,00 M, Área: 521,16 M2.

19. Rua São Miguel;

Extensão: 85,41 M, Largura: 6,00 M, Área: 512,46 M2.

20. Trav. São Miguel;

Extensão: 58,92 M, Largura: 6,00 M, Área: 353,52 M2.

21. Rua Guimarães;

Extensão: 329,65 M, Largura: 6,00 M, Área de limpa roda: 66,14 M2. Área da via: 1.977,90 M2.

22. Rua Agenor Ananias;

Extensão: 376,85 M, Largura: 6,00 M, Área de limpa roda: 41,13 M2. Área da via: 2.261,10 M2.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, N° 391 – CENTRO – 69250-000

23. Rua Tradicional I;

Extensão: 272,86 M, Largura: 6,00 M, Área: 1.637,16 M2.

24. Trav. Aparecida;

Extensão: 136,74 M, Largura: 6,00 M, Área: 820,44 M2.

25. Trav. Boa Esperança I;

Extensão: 213,60 M, Largura: 6,00 M, Área: 1.281,60 M2.

26. Rua Santo Antônio;

Extensão: 263,26 M, Largura: 6,00 M, Área: 1.579,56 M2.

27. Trav. Santo Antônio;

Extensão: 242,98 M, Largura: 6,00 M, Área: 1.457,88 M2.

28. Trav. Boa Esperança;

Extensão: 54,58 M, Largura: 6,00 M, Área: 327,48 M2.

29. Travessa Agenor Ananias;

Extensão: 223,80 M, Largura: 6,00 M, Área: 1.342,80 M2.

30. Rua Manoel Gomes;

Extensão: 297,17 M, Largura: 6,00 M, Área: 1.783,02 M2.

Totalizando uma extensão de 5.575,19 M e área de 33.424,17 M2 de Pavimentação Asfáltica na comunidade do Puru-Puru.

7. Recuperação Asfáltico

A Recuperação Asfáltica será executada em vias na comunidade do Puru-Puru no município de Careiro/AM, o revestimento asfáltico terá 5,00 cm de espessura, as larguras são variáveis de acordo com projeto.

As vias receberão Pintura de Ligação com emulsão asfáltica RR-2C, Imprimação com CM – 30 e a camada de Concreto Betuminoso (CBUQ).

Será removido previamente pela prefeitura as camadas do pavimento existente e posteriormente será executado os serviços de pavimentação aplicando da camada de Sub-



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, N° 391 – CENTRO – 69250-000

base, Base e Revestimento Asfáltico, a mesma terá o solo melhorado com adição de 3% de cimento, a mistura será na pista com o material de jazida, a espessura da Sub-base será de 10 CM e a espessura da Base será de 15 CM.

A espessura da Sub-base e da Base foram definidas a partir dos estudos geotécnicos e relatório de sondagem, outro fator de definição foi a partir do manual do DNIT de pavimentações, pois a sub-base ou base não deve ser inferior a 10 CM e superior a 20 CM.

Abaixo será descrito as vias a receber Recuperação em Asfáltica na comunidade do Puru-Puru com suas respectivas dimensões;

1. Rua Thomas Mendes;

Extensão: 422,61 M, Largura: 5,70 M, Área: 2.408,88 M2;

2. Rua do Campo;

Extensão: 71,74 M, Largura: 6,00 M, Área: 430,44 M2.

3. Rua Pará;

Extensão: 116,89 M, Largura: 6,00 M, Área: 701,34 M2.

4. Rua Josias de Melo;

Extensão: 55,41 M, Largura: 7,10 M, Área: 393,41 M2.

5. Rua Demetro de Souza;

Extensão: 114,24 M, Largura: 7,60 M, Área: 868,22 M2.

6. Rua Walmik Nunes 2;

Extensão: 50,76 M, Largura: 7,10 M, Área: 360,40 M2.

7. Rua Walmik Nunes 1;

Extensão: 54,15 M, Largura: 8,00 M, Área: 433,20 M2.

8. Rua Sagrada Família;

Extensão: 84,10 M, Largura: 6,00 M, Área: 504,60 M2.

9. Rua Nossa Senhora de Fátima;

Extensão: 66,94 M, Largura: 6,00 M, Área: 401,64 M2.

10. Rua Sagrado Coração de Jesus;



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, Nº 391 – CENTRO – 69250-000

Extensão: 20,00 M, Largura: 6,00 M, Área: 120,00 M².

Totalizando uma extensão de 1.056,84M e área de 6.622,13M² de Recuperação Asfáltica na comunidade do Puru-Puru.

8. Recapeamento Asfáltico

O Recapeamento Asfáltico será executado em vias na comunidade do Puru-Puru no município de Careiro/AM. O Recape será em Concreto Betuminoso (CBUQ) e terá 5,00 CM de espessura, a largura das vias são variáveis de acordo com projeto.

As vias em alguns trechos, faz necessário recuperação de trincas, reparo de pequenas aberturas, e recuperação através de tapa-buraco, prevalecendo a abertura do buraco com uma certa folga, fazendo a recuperação da base e deixando ao ponto de receber o revestimento.

Será aplicada a Pintura de Ligação com emulsão asfáltica RR – 2C sobre a base do revestimento existente com o intuito de promover condições de aderência entre a nova camada de revestimento.

Abaixo será descrito as vias a receber Recapeamento Asfáltico na comunidade do Puru-Puru com suas respectivas dimensões;

1. Rua São Pedro;

Extensão: 139,15 M, Largura: 7,10 M, Área: 987,97 M².

2. Trav. Jerusalém;

Extensão: 108,68 M, Largura: 8,00 M, Área: 869,44 M².

Totalizando uma extensão de 247,83 M e área de 1.857,41 M² de Recapeamento Asfáltico na comunidade do Puru-Puru.

9. Calçadas



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, N° 391 – CENTRO – 69250-000

As calçadas são dispositivos de travessias urbanas essenciais, as mesmas serão construídas em vias na comunidade do Puru-Puru, serão em concreto armado, moldado in loco, seu acabamento será convencional, com espessura de 8,00 cm.

Nas calçadas será executado os serviços de acessibilidade (Rampas PNE) as rampas serão delimitadas com pintura acrílica, área de 6,12 M2 e piso tátil com área de 0,78 M2 por rampa, as áreas estão delimitadas no detalhamento no projeto de sinalização e acessibilidade.

Abaixo será descrito as vias a receber calçadas na comunidade do Puru-Puru com suas respectivas dimensões;

- Pavimentação

- 1. Rua Demetro de Souza;**

Extensão: 174,55 M, Largura: 1,20 M, Área: 177,06 M2.

- 2. Rua Josias de Melo;**

Extensão: 116,83 M, Largura: 1,20 M, Área: 140,20 M2.

- 3. Rua José Vitório;**

Extensão: 322,67, Largura: 1,20 M, Área: 387,20 M2.

- 4. Rua do Campo;**

Extensão: 157,89 M, Largura: 1,20 M, Área: 189,47 M2.

- 5. Trav. Tradicional;**

Extensão: 159,39 M, Largura: 1,20 M, Área: 191,27 M2.

- 6. Rua Santa Luzia;**

Extensão: 315,93 M, Largura: 1,20 M, Área: 379,12 M2.

- 7. Rua Nossa Sra de Fátima;**

Extensão: 390,65 M, Largura: 1,20 M, Área: 468,78 M2.

- 8. Rua Sagrado Coração de Jesus (Trecho 1);**

Extensão: 290,99 M, Largura: 1,20 M, Área: 349,19 M2.

- 9. Rua Sagrado Coração de Jesus (Trecho 2);**



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, N° 391 – CENTRO – 69250-000

Extensão: 300,00 M, Largura: 1,20 M, Área: 360,00 M2.

10. Rua Santa Inês;

Extensão: 470,58 M, Largura: 1,20 M, Área: 564,70 M2.

11. Trav. Santa Inês;

Extensão: 336,98 M, Largura: 1,20 M, Área: 404,38 M2.

12. Rua José Felipe;

Extensão: 511,94 M, Largura: 1,20 M, Área: 614,33 M2.

13. Rua Bom Pastor;

Extensão: 899,57 M, Largura: 1,20 M, Área: 1.079,48 M2.

14. Trav. Bom Pastor;

Extensão: 212,81 M, Largura: 1,20 M, Área: 255,37 M2.

15. Rua Boa Esperança;

Extensão: 827,51 M, Largura: 1,20 M, Área: 993,01 M2.

16. Rua Diamante I;

Extensão: 185,99 M, Largura: 1,20 M, Área: 223,19 M2.

17. Trav. Santa Rita;

Extensão: 180,59 M, Largura: 1,20 M, Área: 216,71 M2.

18. Rua São Miguel;

Extensão: 172,68 M, Largura: 1,20 M, Área: 207,22 M2.

19. Trav. São Miguel;

Extensão: 121,25 M, Largura: 1,20 M, Área: 145,50 M2.

20. Rua Guimarães;

Extensão: 640,05 M, Largura: 1,20 M, Área: 768,06 M2.

21. Rua Agenor Ananias;

Extensão: 704,46 M, Largura: 1,20 M, Área: 845,35 M2.

22. Rua Tradicional I;

Extensão: 539,76 M, Largura: 1,20 M, Área: 647,71 M2.

23. Trav. Aparecida;



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, N° 391 – CENTRO – 69250-000

Extensão: 268,47 M, Largura: 1,20 M, Área: 322,16 M2.

24. Trav. Boa Esperança I;

Extensão: 441,83 M, Largura: 1,20 M, Área: 530,20 M2.

25. Rua Santo Antônio;

Extensão: 509,02 M, Largura: 1,20 M, Área: 610,82 M2.

26. Trav. Santo Antônio;

Extensão: 477,73 M, Largura: 1,20 M, Área: 573,28 M2.

27. Trav. Boa Esperança;

Extensão: 115,70 M, Largura: 1,20 M, Área: 138,84 M2.

28. Travessa Agenor Ananias;

Extensão: 453,08 M, Largura: 1,20 M, Área: 543,70 M2.

29. Rua Manoel Gomes;

Extensão: 588,79 M, Largura: 1,20 M, Área: 706,55 M2.

- **Recuperação**

1. Rua Thomas Mendes;

Extensão: 747,85 M, Largura: 1,20 M, Área: 897,42 M2.

2. Rua do Campo;

Extensão: 148,44 M, Largura: 1,20 M, Área: 178,13 M2.

3. Rua Pará;

Extensão: 228,89 M, Largura: 1,20 M, Área: 274,67 M2.

4. Rua Josias de Melo;

Extensão: 117,67 M, Largura: 1,20 M, Área: 141,20 M2.

5. Rua Sagrada Família;

Extensão: 133,49 M, Largura: 1,20 M, Área: 160,19 M2.

6. Rua Nossa Sra de Fátima;

Extensão: 119,19 M, Largura: 1,20 M, Área: 143,03 M2.

7. Rua Sagrado Coração de Jesus;



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, Nº 391 – CENTRO – 69250-000

Extensão: 43,43 M, Largura: 1,20 M, Área: 52,12 M².

Totalizando uma extensão de 1.538,96 M e área de 1.846,76 M² de Calçadas na comunidade do Puru-Puru.

10. Meio-Fio e Sarjetas

O Meio – Fio e Sarjetas são os dispositivos de drenagem superficial que primeiramente na condução das águas pluviais provenientes das chuvas, os mesmos se fazem necessários para o projeto e será executado em vias da comunidade do Puru-Puru no município de Careiro/AM.

Sendo assim, o tipo de meio-fio a ser instalado será em concreto, moldado in loco em trecho reto e trecho curvo tendo como dimensões 15,00 cm de base e 30,00 cm de altura, e o tipo de sarjeta a ser instalada será em concreto, moldado in loco em trecho reto e curvo, tendo como dimensões 30,00 cm de base e 15,00 cm de altura.

Abaixo será descrito as vias a receber meio-fio e sarjeta na comunidade do Puru-Puru com suas respectivas extensões;

- **Pavimentação**

- 1. Rua Manoel de Souza;**

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 50,17 M, e 13,78 M em trecho curvo

- 2. Rua Demetro de Souza;**

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 138,19 M, e 9,36 M em trecho curvo.

- 3. Rua Josias de Melo;**

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 107,37 M, e 9,46 M em trecho curvo.

- 4. Rua José Vitório;**

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 313,25 M, e 9,42 M em trecho curvo.

- 5. Rua do Campo;**



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, N° 391 – CENTRO – 69250-000

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 157,89 M.

6. Trav. Tradicional;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 141,32 M, e 18,07 M em trecho curvo.

7. Rua Santa Luzia;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 297,09 M, e 18,84 M em trecho curvo.

8. Rua Nossa Sra de Fátima;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 262,04 M, e 18,78 M em trecho curvo.

9. Rua Sagrado Coração de Jesus (Trecho 1);

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 247,55 M, e 9,29 M em trecho curvo.

10. Rua Sagrado Coração de Jesus (Trecho 2);

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 300,00 M.

11. Rua Santa Inês;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 387,67 M, e 82,91 M em trecho curvo.

12. Trav. Santa Inês;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 280,96 M, e 56,02 M em trecho curvo.

13. Rua José Felipe;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 492,89 M, e 19,05 M em trecho curvo.

14. Rua Bom Pastor;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 899,57 M.

15. Trav. Bom Pastor;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 203,39 M, e 9,42 M em trecho curvo.

16. Rua Boa Esperança;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 779,79 M, e 47,72 M em trecho curvo.

17. Rua Diamante I;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 167,72 M, e 18,27 M em trecho curvo.

18. Trav. Santa Rita;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 161,77 M, e 18,82 M em trecho curvo.

19. Rua São Miguel;



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, Nº 391 – CENTRO – 69250-000

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 158,62 M, e 14,06 M em trecho curvo.

20. Trav. São Miguel;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 111,83 M, e 9,42 M em trecho curvo.

21. Rua Guimarães;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 588,06 M, e 51,99 M em trecho curvo.

22. Rua Agenor Ananias;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 594,51 M, e 109,95 M em trecho curvo.

23. Rua Tradicional I;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 521,58 M, e 18,18 M em trecho curvo.

24. Trav. Aparecida;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 249,91 M, e 18,56 M em trecho curvo.

25. Trav. Boa Esperança I;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 405,62 M, e 36,21 M em trecho curvo.

26. Rua Santo Antônio;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 490,82 M, e 18,20 M em trecho curvo.

27. Trav. Santo Antônio;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 468,85 M, e 8,88 M em trecho curvo.

28. Trav. Boa Esperança;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 96,62 M, e 19,08 M em trecho curvo.

29. Travessa Agenor Ananias;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 435,87 M, e 17,21 M em trecho curvo.

30. Rua Manoel Gomes;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 550,72 M, e 38,07 M em trecho curvo.

- Recuperação

1. Rua Thomas Mendes;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 723,93 M, e 23,92 M em trecho curvo



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, N° 391 – CENTRO – 69250-000

2. Rua do Campo;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 135,09 M, e 13,35 M em trecho curvo.

3. Rua Pará;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 210,40 M, e 18,49 M em trecho curvo.

4. Rua Josias de Melo;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 98,82 M, e 18,85 M em trecho curvo.

5. Rua Demetro de Souza;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 192,44 M, e 18,90 M em trecho curvo.

6. Rua Walmik Nunes 2;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 89,68 M, e 18,62 M em trecho curvo.

7. Rua Walmik Nunes 1;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 102,34 M, e 9,40 M em trecho curvo.

8. Rua Sagrada Família;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 124,23 M, e 9,26 M em trecho curvo.

9. Rua Nossa Sra de Fátima;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 109,83 M, e 9,36 M em trecho curvo.

10. Rua Sagrado Coração de Jesus;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 34,14 M, e 9,29 M em trecho curvo.

- Recapeamento

1. Rua São Pedro;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 260,30 M, e 28,27 M em trecho curvo.

2. Trav. Jerusalém;

Meio-fio e Sarjeta em trecho reto: 198,22 M, e 9,43 M em trecho curvo.

Nas vias previstas para pavimentação e recuperação será executado uma extensão de 10.067,39 M em trecho reto e 765,84 M em trecho curvo. Nas vias previstas para recuperação será executado 1.820,90 M em trecho reto e 149,44 M em trecho curvo. Nas



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, Nº 391 – CENTRO – 69250-000

vias previstas para recapeamento será executado 458,52 M em trecho reto e 37,70 M em trecho curvo.

11. Drenagem

O projeto de drenagem foi elaborado com vistas ao estabelecimento dos dispositivos necessários para a captação, interceptação e condução das águas superficiais.

Objetivando conduzi-las para locais de deságues seguro, sem comprometer o pavimento e terrenos que margeiam as vias, evitando-se as interferências entre os possíveis alagamentos das vias e o tráfego de pedestres e veículos, e danos às propriedades, mantendo assim conforto e segurança.

Para executar o projeto de drenagem foi levado diversos fatores em consideração, são eles;

- O estudo da capacidade de escoamento das vias:

Que está condicionado à capacidade do meio-fio e sarjetas, que são os primeiros coletores de águas pluviais, funcionando como canais abertos. Esta capacidade de escoamento depende diretamente da declividade transversal da sarjeta, declividade longitudinal da via, sendo também função dos limites de conforto para os pedestres e veículos que utilizam as vias.

- Determinação da vazão de projeto

Determinar a vazão é fundamental, pois consiste no cálculo da descarga máxima de uma enchente de projeto, está relacionando o valor desta descarga com a área da bacia e a intensidade da chuva.

- Coeficiente de deflúvio



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, N° 391 – CENTRO – 69250-000

O volume precipitado sobre a bacia, apenas uma parcela atinge a seção de vazão sob a forma de escoamento superficial. Isto porque parte é interceptada, ou umedece o solo, preenche as depressões ou infiltra rumo a depósitos subterrâneos.

O volume escoado é, então, um resíduo do volume precipitado e a relação entre os dois é o que se denomina, geralmente, coeficiente de deflúvio ou de escoamento superficial.

Assim, o coeficiente de escoamento superficial ou deflúvio (C), de acordo com o revestimento da superfície ou de acordo com a ocupação da área. Para aplicação em drenagem urbana e chuva de 5 a 10 anos de tempo de recorrência.

- Tempo de concentração

Definido como sendo o tempo que leva uma gota d'água teórica para ir do ponto mais afastado da bacia até o ponto de projeto considerado.

- Período de retorno

A determinação do período de retorno varia com a segurança que se deseja dar ao projeto e define-se como sendo o número médio de anos em que uma precipitação é igualada ou excedida.

- Intensidade de precipitação

É a quantidade de chuva por unidade de tempo para um período de recorrência e duração prevista. Sua determinação, em geral, é feita através da análise de curvas que relacionam intensidade/duração/frequência, elaborada a partir de dados pluviométricos, anotados ao longo de vários anos de observações, que antecedem ao período de determinação de cada chuva.

- Área da bacia de contribuição



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, Nº 391 – CENTRO – 69250-000

A área é o elemento que se determina mais precisamente, pois a única limitação é de ordem econômica.

Sendo assim, considerando todos os fatores citados acima, e após visita in loco constatou-se que as vias do projeto apresentam baixa contribuição pluvial, e um baixo risco de enchente, dessa forma definiu-se a implantação de Bocas de Lobo simples, Descidas d'água de aterros em Degraus (DAD), Descidas d'água em terrenos com baixa inclinação, Dissipadores de energia (DEB), Dissipador de energia de 70 x 100 cm, Valetas de concreto 60 x 15 cm, estes dispositivos tem por finalidade a condução das águas pluviais, em algumas vias será instalado tubulação em concreto de 600 mm, todos os itens citados estão detalhados no Projeto de Drenagem.

12. Sinalização

- Horizontal

Todo o trecho trabalhado terá sua sinalização horizontal e vertical executada de acordo com a necessidade de cada via, a pintura será com tinta base acrílica de 0,6 MM de espessura.

A Faixa Amarela será continua ou seccionada, terá extensão variando de acordo com a extensão de cada via, largura de 0,10 M e espessura de 0,6 MM, a mesma tem a função de dividir o fluxo oposto de circulação, delimitando o espaço disponível para cada sentido e regulamentando os trechos em que a ultrapassagem e os deslocamentos laterais são proibidos para os dois sentidos, exceto para acesso a imóvel.

A faixa de pedestre zebra será executada com as seguintes dimensões, 4,00 m comprimento, 0,40 m de largura, a quantidade de linhas por faixa será definida a partir da largura da via, conforme projeto de Sinalização e Acessibilidade.

Faixa de Parada, terá 2,70 M de comprimento ou variando de acordo com a largura de cada via, 0,40 m de largura e espessura de 0,6 M, tem a função de indicar ao condutor o local limite em que deve parar o veículo.



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAREIRO/AM
AV. MARIO JORGE GUEDES DA SILVA, Nº 391 – CENTRO – 69250-000

Letreiro pare, são mensagens com o objetivo de advertir os condutores acerca das condições particulares de operação da via, o mesmo tem área de 3,20 M2 conforme projeto de Sinalização e Acessibilidade.

- Vertical

As placas poderão ser de regulamentação, advertência, indicação de logradouro, conforme necessidade de cada via.

As placas de Regulamentação serão em aço, tipo R-1 lado de 0,414 M, com película retrorrefletiva, tipo I + SI. As placas de Advertência serão em aço, tipo A 32B, com película retrorrefletiva. As placas serão instaladas conforme projeto de Sinalização e Acessibilidade.

As placas de identificação de Logradouro, serão do tipo esmaltada com dimensões de 0,45 M x 0,20 M, serão em conjunto de placas com suporte. Sendo um suporte com duas placas.

13. Diversos

Após conclusão dos trabalhos a Desmobilização, Máquinas e Equipamentos, terá que obter o aval da Fiscalização; numa forma de respaldo aos serviços e obras provisoriamente ou definitivamente a serem entregues. Estando a Contratada devidamente legal quanto os EPIs, leis sociais, responsabilidade técnica e outras obrigações referentes ao Objeto concluído.

Denis Botelho da Silva
Denis Botelho
Engº Civil
CREA: 18473-D/AM

DENIS BOTELHO DA SILVA

Engenheiro Civil CREA Nº 18473-D/AM