



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

MEMORIAL DESCRITIVO

PASSEIOS EM CONCRETO USINADO

Ponte Alta do Norte/SC, 11 de janeiro de 2023

Louise Zenni da Silva

Arquiteta e Urbanista

CAU/SC A195251-0

engenharia@pmpan.sc.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

DADOS GERAIS

Objeto: Passeios em Concreto Usinado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Ponte Alta do Norte

Área Total : 4.396,71 m²

OBJETIVO

O presente projeto tem por objetivo orientar a execução dos serviços de execução de passeios em concreto usinado em ruas do bairro Rondinha e 4 Pinheiros , no Município de Ponte Alta do Norte – SC.

OMISSÕES

Em caso de dúvida ou omissões, será atribuição da Fiscalização, fixar o que julgar indicado, tudo sempre em rigorosa obediência ao que preceituam as normas e regulamentos para as edificações e pavimentações, ditadas pela ABNT e pela legislação vigente.

Em caso de divergências entre as cotas de desenhos, suas dimensões e/ou medidas em escala, prevalecerão sempre as dos últimos desenhos.

Em caso de divergências entre desenhos de escalas diferentes prevalecerão sempre os de menor escala (desenhos maiores).

No caso de estar especificado nos desenhos e não estar neste Caderno vale o que estiver especificado nos desenhos.

Nos demais casos deve ser contactado o Fiscal da obra para que este retire as dúvidas prováveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

EXECUÇÃO

As obras deverão ser executadas por profissionais devidamente habilitados, abrangendo todos os serviços, desde as instalações iniciais até a limpeza e entrega da obra, com todas as instalações em perfeito e completo funcionamento. Antes do início dos serviços à contratada deverá apresentar à fiscalização o responsável pela execução dos serviços, ocasião em que serão fixadas as precauções específicas ligadas à natureza dos trabalhos.

Equipamentos de Proteção Individual - A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança.

Equipamentos de Proteção Coletiva - A empresa executora deverá providenciar além dos equipamentos de proteção coletiva também projeto de segurança para o canteiro em consonância com o PCMAT e com o PPRA específico tanto da empresa quanto da obra planejada.

O profissional credenciado para dirigir os trabalhos por parte da empresa executora deverá dar assistência à obra, fazendo-se presente no local durante todo o período da obra e quando das vistorias e reuniões efetuadas pela Fiscalização. Este profissional será responsável pelo preenchimento do Livro Diário de Obra.

Todas as ordens de serviço ou comunicações da Fiscalização à empresa executora da obra, ou vice-versa, serão transmitidas por escrito, e somente assim produzirão seus efeitos. Para tal, deverá ser usado o Livro Diário da Obra. O diário de obra deverá ser preenchido DIARIAMENTE e fará parte da documentação necessária junto à medição, para liberação da fatura. Este livro deverá ficar permanentemente na obra, juntamente com um jogo completo de cópias dos projetos, detalhes, especificações técnicas, alvará e registros de responsabilidade técnica.

Os detalhes de serviços constantes e não mencionados neste memorial descritivo, assim como todos os detalhes de serviços aqui mencionados, que não constem nos desenhos, serão interpretados como fazendo parte do projeto. Nenhuma modificação poderá ser feita sem o



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

consentimento, por escrito, da fiscalização, assim como toda e qualquer alteração deverá ter a aprovação por escrito do profissional responsável pelo projeto específico a ser alterado.

Quando da apresentação do orçamento, fica subentendido que o Construtor não teve qualquer dúvida relacionada com a interpretação dos projetos e demais elementos fornecidos, permitindo-lhe assim elaborar proposta completa. Portanto, fica estabelecido que a realização, pelo Construtor, de qualquer elemento ou seção de serviços implicará na tácita aceitação e ratificação, por parte dele, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados nestas especificações, para o elemento ou seção de serviços executados.

RESPONSABILIDADE DA EMPRESA EXECUTORA

A menos que especificado em contrato, é obrigação da empresa executora a execução de todos os serviços descritos e mencionados nas especificações, bem como o fornecimento de todo o material, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, EPI, EPC, andaimes, guinchos e etc. para execução ou aplicação na obra.

O Livro Registro de Empregados é obrigatório para todas as pessoas jurídicas e equiparadas que possuam funcionários, podendo a critério da pessoa jurídica ser substituído por fichas, nos termos estabelecidos pela Consolidação das Leis Trabalhistas. E deverá ser apresentado quando for solicitado. O contrato de trabalho por obra certa é também considerado uma modalidade de contrato por prazo determinado, em que o empregado é admitido para trabalhar enquanto a obra durar, conforme artigo 443, §§ 1º e 2º, da CLT.

Deve-se também:

- Respeitar os projetos, especificações e determinações da Fiscalização, não sendo admitidas quaisquer alterações ou modificações do que estiver determinado pelas especificações e projetos;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

- Retirar imediatamente da obra qualquer material que for rejeitado, desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela Fiscalização, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão-de-obra envolvidas;
- Acatar prontamente as exigências e observações da Fiscalização, baseadas nas especificações e regras técnicas;
- O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade e adiante neste Caderno, Edital e Contrato;
- Execução de placas indicativas de responsabilidade técnica (projeto, fiscalização e execução). Os modelos da placa serão fornecidos pela fiscalização após a contratação, a serem disponibilizadas junto ao alinhamento do terreno, antes do início dos serviços;
- Preenchimento diário do Livro Diário de Obra, fornecendo cópias para a Fiscalização mensalmente, o mesmo pode ser enviado por meio eletrônico ao fiscal.
- Despesas com taxas, licenças e regularizações nas repartições municipais, concessionárias e demais órgãos;
- Efetuar o pagamento de todos os impostos e taxas incidentes ou que venham a incidir durante a execução, até a conclusão dos serviços sob sua responsabilidade. Cumprir a legislação trabalhista vigente, responsabilizando-se pelo pagamento de quaisquer contribuições da previdência social e legislação trabalhista, inclusive das subcontratadas.
- Requerer e obter, junto ao INSS, o “Certificado de Matrícula relativo aos serviços contratados, de forma a possibilitar o licenciamento de execução e junto ao CREA a Anotação de Responsabilidade Técnica” – ART ou ao CAU o Registro de Responsabilidade Técnica” – RRT.

Nota: Todos os encargos derivados das Leis Sociais e Trabalhistas em vigor correrão por conta da contratada, que providenciará o seu fiel recolhimento. As obras serão obrigatoriamente dirigidas por engenheiro ou arquiteto como responsável técnico. Pelo engenheiro/arquiteto deverão ser feitas todas as comunicações entre a FISCALIZAÇÃO e o executor. Também poderá



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

a FISCALIZAÇÃO a seu critério exigir a substituição de qualquer profissional que não esteja se portando de acordo com a posição que ocupa. A empresa contratada para a execução dos serviços deverá ter cuidados com as redes de esgoto. As despesas pelo rompimento das redes de ficará por conta da empresa. Na execução da drenagem o material escavado deve ser depositado direto no caminhão e transportado para bota fora. Toda sujeira com solo escavado é de responsabilidade da contratada.

O projeto tem validade legal se seguido em sua totalidade, prevalecendo aí os direitos autorais do projetista. Os serviços e obras deverão ser realizados em rigorosa observância aos desenhos do projeto e respectivos detalhes, bem como as prescrições e exigências contidas nas normas vigentes.

A Empresa executora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com as instruções e demais documentos técnicos fornecidos, bem assim pelos danos decorrentes da realização do referido trabalho.

RESPONSABILIDADE DA FISCALIZAÇÃO

- Exercer todos os atos necessários à verificação do cumprimento do Contrato, dos projetos e das especificações;
- Sustar qualquer serviço que não esteja sendo executado na conformidade das Normas da ABNT e dos termos do projeto e especificações, ou que atentem contra a segurança;
- Não permitir nenhuma alteração nos projetos e especificações, sem prévia justificativa técnica por parte da CONTRATADA à Fiscalização, cuja autorização ou não, será feita também por escrito através da Fiscalização;
- Decidir os casos omissos nas especificações ou projetos;
- Registrar no Livro Diário da Obra, as irregularidades ou falhas que encontrar na execução das obras e serviços;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

- Controlar o andamento dos trabalhos em relação aos cronogramas;
- O que também estiver mencionado como de sua competência e responsabilidade, adiante neste Caderno, Edital e Contrato.

A presença da fiscalização durante a execução dos serviços, quaisquer que sejam os atos praticados no desempenho de suas funções, não implica solidariedade ou corresponsabilidade com a construtora, que responderá única e integralmente pela execução dos serviços, inclusive pelos serviços executados por suas subcontratadas, na forma da legislação em vigor.

MATERIAIS

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo e Especificação Técnica. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto de reforma/construção.

A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior. É vedado à empresa executora manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações. Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal e orçamento comparativo. Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela fiscalização através de amostras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

Caso haja dúvida quanto ao material utilizado na obra ou o mesmo não satisfaça os requisitos estipulados no orçamento, projeto ou memorial, a CONTRATADA deverá apresentar nota fiscal do material.

MÃO DE OBRA

A mão de obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de acabamento esmerado e de inteiro acordo com as especificações constantes no memorial descritivo. A empresa executante da obra se obriga a executar rigorosamente os serviços, obedecendo fielmente aos projetos, especificações e documentos, bem como os padrões de qualidade, resistência e segurança estabelecidos nas normas recomendadas ou aprovadas pela ABNT, ou, na sua falta, pelas normas usuais indicadas pela boa técnica. É OBRIGATÓRIO o uso de EPI durante a execução dos serviços, sempre de acordo com as atividades que estiverem sendo desenvolvidas. O não cumprimento dessa exigência poderá acarretar em penalizações à CONTRATADA.

Equipamentos de Proteção Individual. A empresa executora deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPI, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa dos serviços, conforme normas na NR-06, NR-09, NR-10 e NR-18 portaria 3214 do MT, bem como os demais dispositivos de segurança. As obras e suas instalações deverão ser entregues completas e em condições de funcionar plenamente. Deverão estar devidamente limpas e livres de entulhos de obra.

A Construtora planejará e manterá as construções e instalações provisórias que se fizerem necessárias para o bom andamento da obra, devendo antes da entrega da mesma, retirá-las e recompor as áreas usadas. Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, todas as despesas com as instalações da obra, compreendendo todos os aparelhos, ferramentas, tapumes, andaimes, suporte para placas e outros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

Serviços técnicos só serão permitidos a sua execução por profissional habilitado e os mesmos deverão estar identificados dentro do canteiro junto aos equipamentos e junto à documentação da obra, conforme Normas Reguladoras do MT, por exemplo: soldadores, operadores de guinchos, operadores de betoneiras, etc.

LIMPEZA PERIÓDICA DA OBRA

O canteiro de obras, assim como a obra, deverá estar sempre organizado e limpo.

SINALIZAÇÃO DE OBRA

Durante a execução dos serviços a empresa deverá manter a obra sinalizada para evitar riscos a quem por ali transitar. A empresa é responsável por qualquer dano ocorrido a funcionários e a terceiros em decorrência da execução dos serviços. No orçamento está previsto sinalização de obra com placa montada em cavalete metálico

GUIAS / MEIO-FIOS

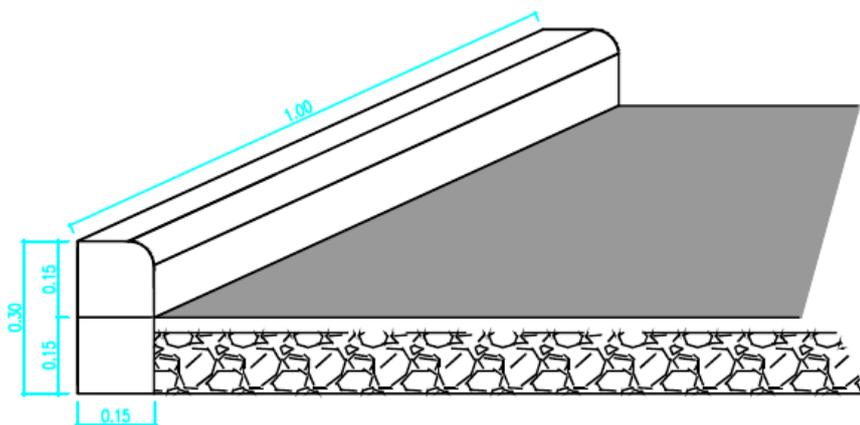
Os meios fios utilizados serão de concreto pré-moldado dormido (face lisa) rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com as seguintes dimensões:

Espessura – 10cm, Altura - 30cm, deverá haver ao menos 1cm de rejunte com argamassa entre os meios-fios.

Obs.As peças de meio-fio devem estar perfeitas, não sendo aceitas peças com defeitos e ou com ondulações. Os meios-fios deverão ser colocados após a execução da base de brita graduada, antes da camada asfáltica. Para que a fiscalização realize a medição dos meios fios, eles deverão estar alinhados e deve apresentar altura de 15 cm +-2cm.

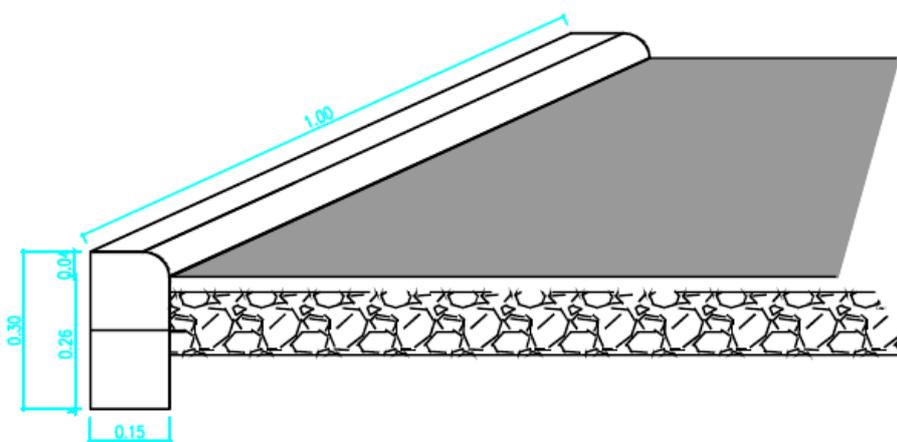


PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75



DETALHE MEIO FIO

Nas entradas de garagem o meio fio rebaixado deverá ter altura de 4 cm +-1cm.



DETALHE MEIO FIO REBAIXADO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

PASSEIO

A regularização dos passeios compreende as seguintes ruas:

Rua João da Silva Calomeno - Bairro Rondinha

Rua Joaquim Francisco de Lima - Bairro Rondinha

Rua Helio Anjos Ortiz- Bairro Rondinha

Rua Newton Antunes Cevey- Bairro Rondinha

Rua Luis Meneguzzi- Bairro Rondinha

Rua Melchiades Moreira - Bairro Rondinha

Rua Otilia de Gois das Neves - Bairro 4 Pinheiros

Rua Nery Carlos Lutz - Bairro 4 Pinheiros

Rua Albino Casagrande - Bairro 4 Pinheiros

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO

A uma altura de 30 cm de corte ou aterro com a finalidade de promover o deslocamento dos pedestres na calçada, e proteger o meio fio, dando a esta estabilidade.

A empresa contratada deve considerar os serviços de remoção de terra em locais que por ventura fique acima do nível do meio fio, deixando este nivelado com o mesmo, considerando ainda, todos os serviços de terraplenagem necessários ao perfeito aterro, sendo que a área de calçada deve ficar livre de entulhos ou bota fora da obra, pronta para a circulação de pedestres.

LASTRO DE BRITA

Em toda a área de passeio que for pavimentado, está previsto a colocação de um lastro de brita de 5 cm de espessura para base da calçada, de forma a evitar o contato direto do concreto com



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

o terreno natural e proporcionar uma base uniforme ao mesmo. A camada deve ser nivelada e levemente compactada, repetindo esta ação até alcançar o nível desejado

MALHA DE AÇO

Na área de passeio, especificamente nas entradas de garagem está previsto a colocação de uma malha de aço, para maior resistência.

PASSEIO EM CONCRETO USINADO

As larguras de todos os trechos dos passeios estão detalhadas nos projetos.

Conforme projeto deverá ser executado lastro de concreto, desempenado, preparo mecânico com espessura mínima de 6,0 cm. Devem ser executadas juntas de dilatação de madeira, a cada 2,00 metros de comprimento. As tampas das concessionárias (rede de água, esgoto e telefonia) devem ficar livres para visita e manutenção. O concreto construído na calçada não poderá obstruir estas tampas, nem formar degraus ou ressalto com elas. Nenhum degrau poderá ser feito na calçada.

Todas as calçadas devem apresentar inclinação máxima de 2% no sentido transversal, em direção ao meio-fio e à sarjeta, para escoamento de águas pluviais.

PISO PODOTÁTIL

Será executado piso podotátil guia de acessibilidade, com as dimensões de 40 x 40 x 2,5 cm, a uma largura de 0,40 m. A faixa do guia deverá ser colocada em local sem obstáculos.

Nas esquinas serão executados rebaixamentos da calçada conforme detalhe constante no projeto, para circulação de portadores de deficiência e pessoas com mobilidade reduzida. O passeio deverá ser executado em acordo com a NBR 9050 – Acessibilidade em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

SINALIZAÇÃO

As especificações abaixo referem-se a fornecimento de materiais e execução de serviços de SINALIZAÇÃO VERTICAL.

SINALIZAÇÃO VERTICAL

As placas serão confeccionadas em aço galvanizado à quente número 18, espessura nominal de 1,25mm, segundo a norma NBR 11904/2015. Como detalhado em projeto. Deve ser usado material específico para eliminar resíduos que possam afetar a aplicação do acabamento. As chapas, depois de cortadas nas dimensões finais e livre de rebarbas ou bordas cortantes, terão os cantos arredondados.

O fundo da placa deverá receber acabamento em pintura com tinta a pó poliéster, nas cores especificadas no detalhe do projeto, com espessura mínima de 50 Micras que passará por um processo de secagem em estufa a 200°C. A face principal que receberá a película refletiva deverá estar limpa e desengraxada, para evitar qualquer tipo de resíduo. A placa será revestida com película refletiva tipo I, com lentes prismáticas, as letras, símbolos, tarjas e demais dizeres em Impressão Digital, com aplicação de película protetora tipo Overlay, conforme norma ABNT: NBR 14.644/2013, para permitir que as mesmas ofereçam visibilidade diurna e noturna.

O suporte simples será confeccionado com as seguintes características: tubular com diâmetro externo de 2", espessura mínima de 3,00 mm, com comprimento de 3,35 m, dos quais 50 cm será enterrado e concretado com uma borda de 20 cm. Serão em aço galvanizado a fogo, extremidade de apoio para enterramento com aletas anti-giro e topo fechado com tampa em aço.

Serão fixadas junto aos entroncamentos das ruas placas de identificação do logradouro. As placas de identificação de logradouro serão padrão prefeitura, em chapa de aço galvanizado com 25x50 cm no padrão definido pela Prefeitura.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

Serão fixadas placas de advertência, para lombadas existentes nas ruas Helio Anjos Ortiz e Rua Melchiades Moreira da Silva.

LIMPEZA FINAL DA OBRA

Toda a obra deverá ser entregue limpa e desimpedida de entulhos com todas as suas instalações em perfeito funcionamento.

MEDIÇÃO FINAL

Para a realização da medição final a empresa deverá executar todos os serviços descritos e orçados, com a qualidade exigida pela fiscalização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O prazo de execução da obra será de 90 dias.

A empresa deverá realizar prontamente os serviços de pavimentação dos passeios, obedecendo rigorosamente ao estabelecido pela fiscalização. Em qualquer descumprimento das especificações do memorial descritivo ou do contrato, a empresa será notificada. Caso a empresa não acate ao estabelecido pela fiscalização, poderão ser aplicadas as penalidades contratuais.

PONTE ALTA DO NORTE, JANEIRO 2023



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS DO ORÇAMENTO

Área Total : 4.396,71 m²

01 - SERVIÇOS INICIAIS

1.1 Placa de Obra = (2,40 x 1,20) = 2,88 m²

1.2 Sinalização de obra = 90 dias

2- MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Joao da Silva Calomeno

65,00 x 1,30= 84,5 m²

331,66 x 1,90= 630,15m²

301,51 x 1,90 = 572,86 m²

Melchiades Moreira da Silva

4,20 x 2,00 = 8,4 m²

133,00 x 2,00=266m²

110,00 x 2,00 = 220 m²

20,00 x 2,00 = 40m²

Helio Anjos Ortiz



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

$$320,00 \times 1,60 = 512,00 \text{ m}^2$$

$$10,00 \times 1,60 = 16 \text{ m}^2$$

$$40,00 \times 1,60 = 64 \text{ m}^2$$

$$66,00 \times 1,60 = 105,60 \text{ m}^2$$

$$66,00 \times 1,60 = 105,6 \text{ m}^2$$

$$65,90 \times 1,60 = 105,44 \text{ m}^2$$

$$62,74 \times 1,60 = 100,38 \text{ m}^2$$

Joaquim F de Lima

$$53,00 \times 1,50 = 79,5 \text{ m}^2$$

$$53,00 \times 2,00 = 106,00 \text{ m}^2$$

Newton Antunes Cevey

$$26,00 \times 1,90 = 49,4 \text{ m}^2$$

Luiz Meneguzzi

$$18,07 \times 2,00 = 36,14 \text{ m}^2$$

$$12,17 \times 2,00 = 24,34 \text{ m}^2$$

$$8,04 \times 2,00 = 16,08 \text{ m}^2$$

$$32,40 \times 2,00 = 64,80 \text{ m}^2$$

$$95,00 \times 2,00 = 190,00 \text{ m}^2$$

$$111,58 \times 2,00 = 223,16 \text{ m}^2$$

$$106,00 \times 2,00 = 212,00 \text{ m}^2$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

Albino Casagrande

$$98,00 \times 2,40 = 235,20 \text{ m}^2$$

Nery Carlos Lutz

$$85,15 \times 2,40 = 204,36 \text{ m}^2$$

Otilia Gois das Neves

$$52,00 \times 2,40 = 124,80 \text{ m}^2$$

Total:

$$4.396,71 \text{ m}^2$$

3. PASSEIOS

Lastro de Brita

$$4.396,71 \text{ m}^2 \times 0,05\text{cm} = 219,83 \text{ m}^3$$

Passeio Concreto Usinado

$$4.396,71 \text{ m}^2 \times 0,06\text{cm} = 263,80 \text{ m}^3$$

Malha de aço considerar (3 metros x a largura do trecho de calçada) para cada entrada de garagem= 595,50 m²

$$\text{Passeio em piso podotátil colorido} = 2.346,42 \text{ m} \times 0,40 = 938,56\text{m}^2$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTE ALTA DO NORTE - SC
CNPJ: 95.991.287/0001-75

4- SINALIZAÇÃO VERTICAL

Placas de sinalização A-18 – Lombada = 07 unidades

05 placas na Rua Helio Anjos Ortiz

02 placas Rua Melchiades Moreira da Silva

Placas de logradouro = 22 unidades

Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa = 18 suportes

5. LIMPEZA DA OBRA = 4.396,71 m²

PONTE ALTA DO NORTE, JANEIRO 2023