



Pavimentação em Pedra Irregular e Piso Intertravado do tipo "Sextavado" em Diversas Ruas do Município - (5.418,63 m²)

Processo 01 – 2021.

Local da obra Pavimentação: Trecho da Rua Progresso, Rua 1 e Rua 3 - Renascer (Pedra Irregular), Rua das Flores, Rua Vilela e Rua Santo Amaro - Jardim ideal - Avenida Salvador Tomas de Farias - Centro (Lajota Sextavada) - Sapopema - Paraná

Regime de execução: Empreitada Global.

Componentes: Pavimentação Urbana.

MEMORIAL DESCRITIVO – 0 REVISÃO

Direitos autorais deste projeto constam nos termos do Art. 184 Cód. Penal.

Direi em prêmio que:

“Se algum dia vocês forem surpreendidos pela injustiça ou pela ingratidão, não deixem de crer na vida, de engrandecê-la pela decência, de construí-la pelo trabalho”.

(Edson Queiroz)

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL
CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 – CEP: 84.290-000
Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema - PR
www.sapopema.pr.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário:	Prefeitura Municipal de Sapopema.
Título:	Pavimentação em Pedra Irregular e Piso Intertravado do tipo "Sextavado".
Local:	Trecho da Rua Progresso, Rua 1 e Rua 3 - Renascer (Pedra Irregular), Rua das Flores, Rua Vilela e Rua Santo Amaro - Jardim ideal - Avenida Salvador Tomas de Farias - Centro (Lajota Sextavada) - Sapopema - Paraná.
Regime de execução:	Empreitada Global.
Fonte:	SINAPI - Paraná – 10/2020.
Áreas:	5.418,63 M ²
ART:	1720205820410

APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo e especificações técnicas referem-se aos serviços de Engenharia Civil na modalidade de Construção Civil – para Pavimentação em Pedra Irregular e Piso Intertravado do tipo "Sextavado", contemplando Infraestrutura Urbana, em Trecho da Rua Progresso com 266,00 m², Rua 1 com 838,03 m² e Rua 3 com 588,45 m² - Bairro Renascer, totalizando 1.642,98 m² em Pedra Irregular, Rua das Flores com 941,38 m², Rua Vilela com 240,00 m² e Rua Santo Amaro com 793,10 m² - Bairro Jardim Ideal, totalizando 1.974,48 m² em Lajota Sextavada e Avenida Salvador Tomas de Farias com 1.751,67 m² - Centro em Lajota Sextavada, totalizando 3.726,15 m² em Lajota Sextavada. Totalizando 5.418,63 m² de área de Intervenção (á Pavimentar), no Município de Sapopema, Estado do Paraná, tendo as especificações adiante descritas.

Localização/Memoria de Cálculo

TRECHOS PAVIMENTAÇÃO LEITO CARROÇAVEL	LARG.	COMPR.	ÁREA (m ²)	ESCAPE (m ²)	TOTAL (m ²)	TERRAPLANAGEM (m ²)	BASE AREIA (m ²)
AVENIDA SALVADOR TOMAS DE FARIAS	13,66	125,00	1.708,00	43,67	1.751,67	350,33	140,13
RUA UM	7,00	99,50	696,48	141,55	838,03	167,61	67,04
RUA PROGRESSO	7,00	38,00	266,00	0,00	266,00	53,20	21,28
RUA TRÊS	7,00	75,00	525,00	63,45	588,45	117,69	47,08
RUA DAS FLORES	6,00	140,00	840,00	101,38	941,38	188,28	75,31
RUA VILELA	6,00	40,00	240,00	0,00	240,00	48,00	19,20
RUA SANTO AMARO	6,00	130,40	782,40	10,70	793,10	158,62	63,45
TOTAL		647,90	5.057,88	360,75	5.418,63	1.083,73	433,49

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL
CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 – CEP: 84.290-000
Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema - PR
www.sapopema.pr.gov.br

- b) Em dias de chuva;
- c) Sem a demarcação prévia da área de Intervenção.

SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

Situação Fundiária Acerca da dominialidade da poligonal de projeto pode-se dizer que se trata de área pública de propriedade do Município de Sapopema.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA ÁREA DO PROJETO

A área do projeto trata-se de Ruas localizadas no Centro e Bairros da Cidade. Está em área adensada, de grande circulação de pessoas e veículos, refletindo pouco desnível em sua topografia.

EXECUÇÃO DO PROJETO

O cumprimento do especificado será de responsabilidade e custeado diretamente pela empresa reconhecida contratualmente como executante da obra, doravante simplesmente denominada como "**CONTRATADA**", sendo o acompanhamento executivo realizado pelo(s) representante(s) indicado(s) pela Prefeitura de Sapopema, doravante simplesmente denominado(s) por "**FISCALIZAÇÃO**".

Deverão ser tomadas todas as providências necessárias, conforme exigido pela NR-18, quanto à sinalização e eventuais isolamentos para a segurança dos usuários no local.

OBSERVAÇÕES: Ficará por conta da CONTRATADA o fornecimento de todo o material, todo o equipamento, toda a mão-de-obra, para execução dos serviços e A.R.T. (Anotação de Responsabilidade Técnica) do responsável técnico pela obra.

PRAZO DE EXECUÇÃO: 180 (Cento e Oitenta) dias, contados da Ordem de Serviços.

MEDIÇÕES: Mensais

PROJETO URBANÍSTICO

Considerações gerais

O projeto urbanístico visa apresentar os elementos gráficos e textuais necessários para a intervenção no espaço público. Foi elaborado de acordo com as diretrizes fornecidas pela Prefeitura Municipal, respeitadas as normas e regras vigentes, e é parte integrante da proposta geral para toda a área.

Caso ocorram divergências entre os documentos que fazem parte do processo construtivo (memorial, normas, representação gráfica), fica estabelecido que:



- a) Em caso de divergência entre as cotas (medidas) dos desenhos e suas dimensões em escala, a equipe técnica do Departamento de Engenharia da Prefeitura deverá ser consultada.
- b) Em caso de divergências entre desenhos com datas diferentes, prevalecerão aqueles com datas mais recentes.
- c) Em caso de divergência entre os desenhos dos projetos e o presente memorial, prevalecerão os primeiros. Deve-se salientar que, nesta situação, a equipe técnica deverá ser consultada a respeito.
- d) Somente deverão ser quantificados e orçados os itens cuja quantidade seja apresentada pelo projeto.

CONCEITUAÇÃO DA PROPOSTA

O diagnóstico:

Com base nas informações obtidas no levantamento de campo constatou-se que a área faz parte da zona urbana da cidade, adensada, desprovida de elementos urbanizadores como lixeiras, bancos, postes, etc. O traçado da gleba encontra-se definido em sua totalidade pelo traçado viário. A topografia não é acentuada e não representa impedimento para o projeto.

A intervenção:

A área de intervenção teve a sua poligonal definida levando-se em consideração o perímetro das Ruas coincidente com o alinhamento predial. Definida a poligonal de intervenção procurou-se desenvolver um projeto que propiciasse a urbanização da área visando melhorar as condições em que ela se encontra de modo a oferecer aos moradores centrais, trabalhadores e estudantes, mais qualidade de acesso e conforto. Diante ao diagnóstico e as solicitações da prefeitura municipal o projeto deverá contemplar a pavimentação do leito carroçável.

1.0 - CARACTERIZAÇÕES DO TERRENO (LOCAL):

O local onde será executada a pavimentação tipo implantação de pavimentação Pedra Irregular e Piso Intertravado do tipo "Sextavado", é constituído por leito estrada com revestimento primário (cascalho). No local previsto para implantação completa de pavimentação, os serviços contarão com colocação e distribuição das peças. O greide já está devidamente "conformado" e compactado pelo uso constante do transporte coletivo urbano existente e o tráfego normal dos veículos que por ali transitam.

2.0 - RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A CONTRATADA deverá alocar todo o pessoal necessário e capacitado para execução da obra, ficando sob sua exclusiva responsabilidade a observância da Legislação Trabalhista, Previdenciária e Civil, para o seu



peçoal, bem como a adoção de medidas de segurança e eventuais acidentes ocorridos no canteiro da obra.

A CONTRATADA deverá obedecer aos dispostos nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR-4, NR-5, NR-6, NR-9, NR-7, NR-18) quanto ao fornecimento de uniformes e EPI"s (Equipamentos de Proteção Individual), composição de CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), SESMT (Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho), implantação do PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), PCMAT (Programa de Controle e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional).

3.0 - POSIÇÃO DO PAVIMENTO EM RELAÇÃO AOS IMÓVEIS JÁ EDIFICADOS

Não haverá necessidade de demolições, desapropriações e/ou retiradas ou modificações em imóveis já existentes, pois o leito das Ruas e o seu greide já estão perfeitamente definidos e consolidados, estando à via situada dentro da faixa de domínio público.

4.0 – ÍNICIO DA OBRA: -

4.1. Instalação da Obra:

Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada, todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórias tais como: barracão, andaimes, tapumes, cerca, instalações de sanitários, etc.

4.2. Abastecimento e Distribuição de Energia Elétrica e Água Potável:

A empresa contratada providenciara as suas expensas, as redes de energia elétrica e água potável para execução da obra.

Considerações gerais

Procedimentos de execução

A execução dos serviços de retirada do entulho deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação e normas da Associação Brasileira de Normas – ABNT.

Após a retirada ou demolição dos elementos e / ou materiais que não serão reaproveitados, promover a fragmentação, a seleção e a

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL
CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 – CEP: 84.290-000
Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema - PR
www.sapopema.pr.gov.br

acomodação manual do entulho em lotes, em local indicado pela Gerenciadora e / ou Contratante, para a posterior remoção.

Os materiais que serão reaproveitados deverão ser devidamente protegidos e depositados em local apropriado indicado pela Gerenciadora e / ou Contratante.

4.3. Locação:

4.3.1. Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo - se os recuos projetados e padrões existentes.

4.3.2. Com referência as cotas do piso acabado, deverão ser observadas as seguintes condições:

As cotas do piso acabado deverão acompanhar a cota existente, demonstrado em projeto ou "in loco".

5.0 - MEIO-FIO GUIA:

Procedimentos para execução dos serviços

Ao longo da Rua deverão ser executado meio-fio-guia, meio fio rebaixado e sarjetas em concreto moldada in loco de acordo com as normas NBR 9050/2015. O concreto deverá ter uma resistência característica aos 28 dias $f_{ck} \geq 15,0\text{MPa}$.

6.0 - CALÇADA EM CONCRETO E=5,00 CM

GENERALIDADES

Consiste na execução de calçada em concreto com espessura de 5,00 cm.

MATERIAIS

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pela fiscalização. Deve-se utilizar concreto com no mínimo $F_{ck}=15\text{MPa}$.

EQUIPAMENTO

Todo equipamento, antes da execução da obra, deverá ser examinado pela fiscalização, devendo estar de acordo com a especificação. Sem essa verificação não será dada à ordem de início de serviço.

EXECUÇÃO

O terreno deverá ser nivelado e apiloado (compactado), removendo restos de vegetais e materiais estranhos e danosos ao pavimento;

Executar o contrapiso em concreto com no mínimo $f_{ck} 15\text{MPa}$ e espessura mínima de 5,00 cm, sobre a base compactada.



7.0 - ACESSIBILIDADE/ REBAIXAMENTO DE CALÇADAS/ RAMPAS

De acordo com as normas em vigor NBR 9050/2015, que prevê a implantação e/ou adequação de rampas de acesso nas esquinas e locais estratégicos (praças, igrejas, órgãos públicos, etc.) para pessoas portadoras de deficiência física ou dificuldade de locomoção, serão feitas de acordo com o projeto, com inclinação máxima de 8,33% e largura mínima de 1,50m, a área do terreno substrato nivelada, compactada e preparada para construção das rampas em concreto com acabamento áspero e antiderrapante.

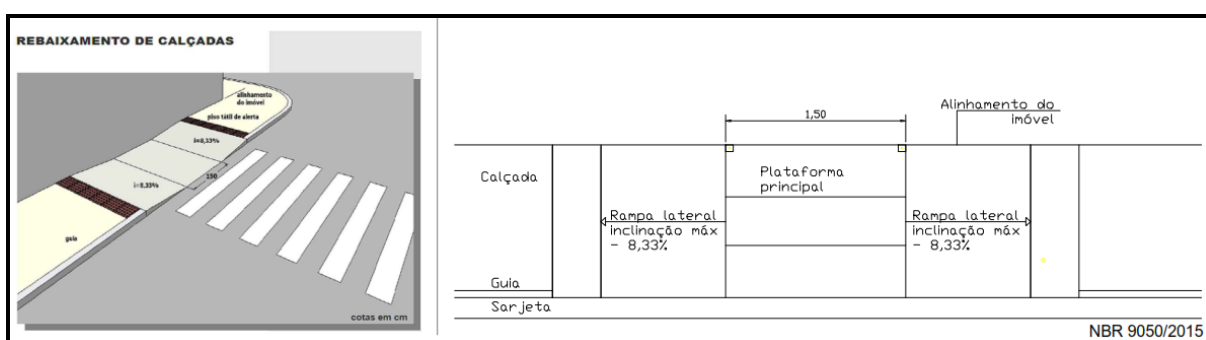


Imagem Tipo

8.0 – PISO PODO TÁTIL

O piso podo tátil de alerta/direcional ladrilho hidráulico, será assentada com areia e cimento. O piso alerta/ direcional será na cor vermelha.

9.0 - PAVIMENTAÇÃO LEITO CARROÇAVEL

9.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR

SERVIÇOS PRELIMINARES

Base – Coxim de Areia – Espessura=8 cm:

A cancha (leito existente) deverá ser regularizada, escavada e nivelada somente onde for necessário para acertar as cotas da seção transversal;

- Depois de regularizado o leito deverá ser compactado;
- Havendo pontos ou trechos com solo ruim, este deverá ser removido e substituído por material de 1º categoria e compactado.

PAVIMENTAÇÃO POLIÉDRICA

Após, segue-se o assentamento das pedras com as faces de rolamento cuidadosamente escolhidas, entrelaçadas e bem unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as pedras de forma alongada em sentido transversal ao eixo da pista tomando o cuidado para que o espaçamento entre as pedras não fique maior do que 1,0 a 1,5cm. A face de rolamento deverá ser sempre visível e limpa. Deverão ser observadas as seguintes dimensões da pedra irregular: seção de topo circunscrito



variando de 8,0 a 15,0 cm; altura de 13,0 a 17,0 cm; consumo médio por m² de 55 a 65 pedras.

REJUNTAMENTO

Depois de concluído o assentamento, deverá ser executado a primeira compactação com rolo liso sem a vibração mecânica, antes da segunda rolagem será espalhado sobre as pedras uma camada de pó de pedra com espessura média de 5,0 cm, e com auxílio de vassourões é feita a varredura, possibilitando desse modo o enchimento dos vazios entre as pedras assentadas.

Logo após o rejuntamento das pedras irregulares, o pavimento deverá ser devidamente compactado com rolo compressor liso de 3 rodas ou do tipo tanden de porte médio com peso mínimo de 10 toneladas com dispositivo neste rolo de vibração mecânica. A rolagem deverá progredir dos bordos para o eixo nos trechos em reta e do bordo interno para o externo nos trechos em curva. A rolagem deve ser uniforme, de modo que cada passada atinja no mínimo 1/3 da outra faixa de rolamento já compactada, até a completa fixação das pedras. Qualquer irregularidade ou depressão que venham a surgir durante a compactação deverá ser corrigida, renovando ou recolocando as pedras irregulares com maior ou menor adição de material no colchão e em quantidade suficiente a completa correção do defeito verificado. A pavimentação não deverá ser executada quando o material do colchão estiver saturado em decorrência de chuvas, deve-se aguardar para que o colchão volte a uma umidade ideal de calçamento.

9.2 PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA SEXTAVADA

Os blocos de concreto serão do tipo "Sextavado" modelo 25x25 cm, deverão ter resistência à compressão maior ou igual a 35 Mpa, com espessura de 8,0 cm, na cor a ser definida.

Os pisos em blocos de concreto pré-fabricados deverão ser assentados sobre terreno nivelado com base de colchão de areia, travados através de contenção lateral e por atrito entre as peças. As bordas da calçada deverão ser assentadas com argamassa.

O caráter de similaridade dos blocos de concreto intertravado deverá ser aprovado pela fiscalização, mediante projetos e fotos de pisos já executados, a fim de garantir o item especificado. Durante a execução dos serviços deverão ser apresentados Laudos de Resistência do material utilizado.



SERVIÇOS PRELIMINARES

Base – Coxim de Areia – Espessura=8 cm:

A cancha (leito existente) deverá ser regularizada, escavada e nivelada somente onde for necessário para acertar as cotas da seção transversal;

- Depois de regularizado o leito deverá ser compactado;
- Havendo pontos ou trechos com solo ruim, este deverá ser removido e substituído por material de 1º categoria e compactado.

COLOCAÇÃO DAS PEÇAS DE REVESTIMENTO:

As peças pré-moldadas de concreto são colocadas lado a lado perpendicularmente ao eixo da pista, de forma que sempre tenham uma bissetriz paralela a esse eixo. Isso implica em que os vértices dos ângulos das peças, estejam sempre voltados para frente do conjunto em execução. Em se tratando de cruzamentos ou entroncamentos, em uma das pistas que cruza ou entronca, não é possível manter-se essa disposição, uma vez que o próprio encaixe entre os blocos faz com que a face voltada para frente do assentamento, não seja aquela em vértice. A espessura da camada de assentamento deve seguir o projeto, de forma a dar à pista o abaulamento previsto, que é dado por duas rampas opostas no sentido transversal de, no mínimo, 2%. As juntas longitudinais das peças de cada fileira deverão ser alternadas com relação às duas fileiras vizinhas.

DISTRIBUIÇÃO DAS PEÇAS:

As peças, ao serem transportadas para a pista, devem ser empilhadas de preferência à margem dessa pista. O número de peças de cada pilha deve ser tal, que dê cobertura à faixa que lhe fica em frente, mais o espaçamento entre as pilhas. Não sendo possível utilizarem-se as áreas laterais para depósitos, podem-se empilhar as peças na própria pista, tendo-se o cuidado, de deixar livres as faixas destinadas à colocação das linhas de referência para o assentamento.

COLOCAÇÃO DAS LINHAS DE REFERÊNCIA:

Cravam-se ponteiros de aço, ao longo do eixo da pista, afastados entre si não mais de 10 metros. Em seguida cravam-se ponteiros ao longo de duas ou mais linhas paralelas ao eixo da pista, a uma distância desse eixo, igual a um número inteiro (5 a 6) de vezes a distância entre dois lados paralelos das peças acrescidos das juntas intermediárias. Marca-se com giz nestes ponteiros, com o auxílio de régua e nível de pedreiro, uma cota tal que, referida ao nível da guia, dê à seção transversal correspondente o abaulamento estabelecido pelo projeto. Distende-se fortemente um cordel



pelas marcas de giz, de ponteiro a ponteiro, segundo a direção do eixo da pista, de modo que as linhas fiquem paralelas e niveladas.

ASSENTAMENTO DAS PEÇAS EM TRECHOS RETOS:

Terminada a colocação dos cordéis, inicia-se o assentamento da primeira fileira normal ao eixo. Quando as peças forem quadradas, faz-se a colocação da primeira peça com a aresta coincidindo com o eixo da pista. As peças deverão ser colocadas sobre a camada de areia, acertadas no ato do assentamento de cada peça, de modo que sua face superior fique pouco acima do cordel. Para tanto, o calceteiro deve pressionar a peça contra a areia, ao mesmo tempo em que acerta a sua posição. Assentada a primeira peça, a segunda será encaixada na primeira, pelas articulações, e assentada da mesma forma que a primeira. Depois de assentadas, as peças são batidas com o soquete ou outro dispositivo.

No caso de peças sextavadas, faz-se o assentamento da primeira peça com uma aresta coincidindo com o eixo da pista, restando assim o vértice de um ângulo encostado à linha de origem do assentamento. Os triângulos deixados vazios são preenchidos com frações de peças previamente fabricadas.

A fileira, para qualquer tipo de peças, deverá progredir do eixo da pista para os bordos, nos dois sentidos, terminando uma peça inteira na chegada.

A segunda fileira não apresenta mais dificuldades de colocação, uma vez que os encaixes das articulações definem as posições das peças. Inicia-se encaixando a primeira peça, de modo a ficar a junta no centro da peça da primeira fileira que se encontra em frente. No caso das peças sextavadas, os ângulos deixados no assentamento da primeira fileira, já definem a posição das peças da segunda, assim como estas definem a terceira e assim por diante.

Imediatamente após o assentamento da peça, processa-se o acerto das juntas com o auxílio de uma alavanca de ferro apropriada, igualando-se a distância entre elas. Essa operação deve ser feita antes da distribuição do pedrisco para o rejuntamento, pois o acomodamento deste nas juntas prejudicará o acerto. Para evitar que a areia da base também possa prejudicar o acerto, certos tipos de peças possuem chanfro nas arestas da face inferior.

Na colocação das peças, o calceteiro deverá de preferência trabalhar de frente para a fileira que está assentando, ou seja, de frente para a área já pavimentada.

Para as quinas são fabricados segmentos de peças de $\frac{3}{4}$ de peça.

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL
CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 – CEP: 84.290-000
Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema - PR
www.sapopema.pr.gov.br

O controle das fileiras é feito por meio de esquadros de madeira (catetos de 1,50 a 2,0 m), colocando-se um cateto paralelo ao cordel, de forma que o outro cateto defina o alinhamento transversal da fileira em execução.

O nivelamento é controlado por meio de uma régua de madeira, de comprimento pouco maior que a distância entre os cordéis, acertando-se o nível dos blocos entre os cordéis, nivelando-se as extremidades da régua a esses cordéis. O controle do alinhamento é feito acertando a face das peças que se encostam aos cordéis, de forma que as juntas definam uma reta sob o cordel.

ASSENTAMENTO DAS PEÇAS EM CRUZAMENTOS E ENTRONCAMENTO ESCONSOS:

O assentamento da via principal segue normalmente. Na via secundária, a superfície final a ser assentada, formará um triângulo. O preenchimento desse triângulo é feito da forma normal, providenciando-se peças de forma e dimensões exigidas para a conclusão de cada linha.

10.0 - LIMPEZA FINAL

Após a conclusão dos serviços, a empresa responsável pela execução da obra deverá proceder a uma limpeza final rigorosa, além da retirada de todos os entulhos, sobras de materiais e produtos, equipamentos e quaisquer objetos que não façam parte do conjunto final da estrutura Pavimentada.

ENTREGA DA OBRA: As obras serão recebidas provisoriamente após a última medição e definitivamente 90 dias após a última medição, desde que corrigidos todos os defeitos oriundos de vícios de contração, surgidos no período.

QUANTITATIVOS E SERVIÇOS UTILIZADOS: Com base na seção tipo do projeto, bem como no presente Memorial Descritivo, a descrição dos serviços e suas quantidades encontra-se na planilha orçamentária de referência em anexo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: Quaisquer informações adicionais ou dúvidas referentes à execução dos serviços deverão ser dirimidas junto ao setor de Engenharia da Prefeitura municipal de Sapopema.

Para sua perfeita execução, deve ser utilizado, obrigatoriamente, o DIÁRIO DE OBRA. O "DIÁRIO DE OBRA" ou "REGISTRO DE OCORRÊNCIAS" é o documento rotineiro de comunicação entre a

Prefeitura Municipal de Sapopema

PIONEIRO DO URÂNIO NO BRASIL SUL
CNPJ – 76.167.733/0001-87



Av. Manoel Ribas, 818 – CEP: 84.290-000
Fone/Fax: (43) 3548-1383 - Sapopema - PR
www.sapopema.pr.gov.br

fiscalização e o responsável técnico da contratada, é o elemento hábil para comprovação, registro e avaliação de todos os fatos e assuntos relacionados e referentes à execução da obra, onde tanto a contratada quanto a fiscalização deverão proceder às anotações visando à comprovação real do andamento das obras e execução dos termos do contrato, sendo visadas diariamente por profissionais credenciados por ambas as partes. No “DIÁRIO DE OBRA” será anotado diariamente o andamento dos serviços: os períodos com chuva que impeçam a execução normal dos serviços; o número de operários em atividade; os problemas ocorridos; as solicitações de providências pelo contratado e as determinações da fiscalização.

Sapopema, Paraná, 05 de janeiro de 2021.

Fábia Roberta P. Eleutério de Oliveira
Engenheira Civil - Contratada
CREA – 506.345.854.4/SP

Paulo Maximiano de Souza Junior
Prefeito Municipal