

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO ÀS NORMAS DE ACESSIBILIDADE

Pelo presente instrumento, declaramos ao proponente Município de Pains, que o Projeto de OBRAS DE REDE DE MACRODRENAGEM PLUVIAL URBANA NO MUNICÍPIO DE PAINS/MG, inscrito no PROGRAMA BDMG MUNICÍPIOS 2021 - BDMG CIDADES, elaborado por este signatário, não possui natureza arquitetônica e/ou urbanística, tratando-se de obra de saneamento urbano.

Ressalta-se que todas as intervenções serão feitas nas pistas de rolamento das vias urbanas, por dispositivos de captação e condução de águas pluviais, enterrados no solo.

Nesta condição não se aplicam as normas gerais e os critérios básicos para promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, ou seja, às regras definidas pelas leis nº 10.048 (08/11/2000) e nº 10.098 (19/12/2000), regulamentadas pelo decreto nº 5.296 (02/12/2004) e a norma NBR 9.050/04.

Pains - MG, 5 de março de 2022.

MARLON BATISTA DA COSTA:57378479691 Assinado de forma digital por MARLON
BATISTA DA COSTA:57378479691
Dados: 2022.04.18 16:20:37 -03'00'

Marlon Batista da Costa
Responsável Técnico.

**DENES
ANDRE DA
SILVEIRA:04
470199613**

Assinado de forma digital
por DENES ANDRE DA
SILVEIRA:04470199613
DN: c=BR, o=ICP-Brasil,
ou=AC SOLUTI Multipla v5,
ou=18530917000163,
ou=Certificado PF A3,
cn=DENES ANDRE DA
SILVEIRA:04470199613
Dados: 2022.05.26
10:50:52 -03'00'

MICRODENAGEM E MACRODRENAGEM				
RUA / AVENIDA / TRECHO	BAIRRO	PAVIMENTAÇÃO	REDE DE DRENAGEM	
		Área (m²)	COMPRIMENTO (m)	DIÂMETRO (mm)
TRECHO RUA FORMIGA	VÁRZEA - DONA ZIZA	5,62	27,84	400
RUA BELA VISTA	DINA ZIZA	17,20	22,50	400
RUA JOSÉ BONIFÁCIO	VÁRZEA - DONA ZIZA	22,13	14,75	400
RUA VEREADOR J. H. DA SILVA	DINA ZIZA	19,96	25,04	400
RUA VEREADOR J. H. DA SILVA	DINA ZIZA	106,46	64,78	500
RUA JOAQUIM MURTINHO	VÁRZEA - DONA ZIZA	81,09	54,65	400
RUA JOAQUIM MURTINHO	VÁRZEA - DONA ZIZA	67,85	46,16	500
RUA JOAQUIM MURTINHO	VÁRZEA - DONA ZIZA	118,87	73,05	600
RUA DO CONTORNO	VÁRZEA	99,98	78,97	400
RUA DO CONTORNO	VÁRZEA	197,60	125,59	500
RUA OSVALDO ALVES PEREIRA	DINA ZIZA	5,00	6,30	400
RUA OSVALDO ALVES PEREIRA	DINA ZIZA	76,30	47,94	600
RUA FRANCISCO MACHADO DE FARIA	DINA ZIZA	3,97	11,89	400
TOTAL:		822,03	599,46	-

MARLON BATISTA DA COSTA:57378479691
 Assinado de forma digital por MARLON BATISTA DA COSTA:57378479691
 Dados: 2022.05.26 13:28:03 -03'00'

MARLON BATISTA DA COSTA
 ENG.º CIVIL/SANITARISTA - CREA 50744/D

DENES ANDRE DA SILVEIRA:04470199613
 Assinado de forma digital por DENES ANDRE DA SILVEIRA:04470199613
 Dados: 2022.05.26 13:28:03 -03'00'

ARIENE DUTRA PORTO:11269524607
 Assinado de forma digital por ARIENE DUTRA PORTO:11269524607
 Dados: 2022.05.26 13:28:18 -03'00'

ARIENE DUTRA PORTO
 ENGENHEIRA CIVIL - CREA 237981/D

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SAAE - PAINS/MG									
Projeto: Executivo		DRENAGEM PLUVIAL - PAINS/MG			DATA:	dez-21	BDI: 28,00%	R\$	479.119,52
Referência: SINAPI, SETOP, SUDECAP E DNIT									
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANT.	UNID.	MEMÓRIA DE CÁLCULO				
SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	99063	Locação de rede água	599,46	m	C = 241,94+(296,86-60,33)+120,99				
REDE DE MICRODRENAGEM PLUVIAL - INÍCIO VAZANTE ATÉ GALERIA EXISTENTE									
2.1	40.32.15	Escavação mecânica de valas c/ desc. s/ caminhão H<=1,5M	222,58	m³	V = 0,80x(1+0,15)x241,94				
2.2	40.32.16	Escavação mecânica de valas c/ desc. s/ caminhão 1,5M<H<=3M	842,31	m³	V = ((1,10x2,00x46,16)+(1,20x2,42x38,27)+(1,10x1,95x43,59)+(1,10x1,97x45,89)+(1,10x2,91x36,11)+(1,10x2,63x41,62)+(1,20x2,87x47,94)+(4,48x2)+(4,89x2)+(3,24x4)+(4,03x1))				
2.3	40.32.17	Escavação mecânica de valas c/ desc. s/ caminhão 3,0M<H<=5M	243,96	m³	V = ((1,20x3,75x34,78)+(1,10x3,43x23,16))				
2.4	40.32.32	Reaterro compactado com rolo vibratório	729,75	m³	V = (0,28x241,94)+(1,17x46,16)+(1,61x38,27)+(3,21x34,78)+(1,11x43,59)+(1,14x45,89)+(2,17x36,11)+(1,85x41,62)+(2,74x23,16)+(2,15x47,94)+(1,627x2)+(1,794x2)+(1,113x4)+(1,608x1))				
2.5	96995	Reaterro manual apiloado com soquete	262,34	m³	V = (0,30x241,94)+(0,48x46,16)+(0,63x38,27)+(0,63x34,78)+(0,48x43,59)+(0,48x45,89)+(0,48x36,11)+(0,48x41,62)+(0,48x23,16)+(0,63x47,94)				
2.6	40.20.81	Escoramento descontínuo de valas tipo B - Padrão Sudecap	1.424,55	m²	A = (2x46,16x2)+(2,42x38,27x2)+(1,95x43,59x2)+(1,97x45,89x2)+(2,91x36,11x2)+(2,63x41,62x2)+(2,87x47,94x2)				
2.7	ED-51101 TER-ECR-005	Escoramento contínuo de valas tipo B - Padrão Sudecap	419,83	m²	A = (3,75x34,78x2)+(3,43x23,16x2)				
2.8	101616	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência	551,07	m²	A = (0,80x241,94)+(1,00x46,16)+(1x38,27)+(1x34,78)+(1x43,59)+(1x45,89)+(1x36,11)+(1x41,62)+(1,00x23,16)+(1x47,94)				
2.9	19.07.01	Concreto para berço rede tubular, traço 1:3:6 (cimento, areia e brita), inclusive lançamento - Padrão SUDECAP	111,37	m³	V = (0,13x241,94)+(0,21x46,16)+(0,25x38,27)+(0,25x34,78)+(0,21x43,59)+(0,21x45,89)+(0,21x36,11)+(0,21x41,62)+(0,21x23,16)+(0,25x47,94)				
2.10	19.08.01	Forma para berço em tábua, inclusive desforma	318,76	m²	A = (0,44x241,94)+(0,56x46,16)+(0,66x38,27)+(0,66x34,78)+(0,56x43,59)+(0,56x45,89)+(0,56x36,11)+(0,56x41,62)+(0,56x23,16)+(0,66x47,94)				
2.11	19.18.02	Poço de visita Tipo A - DN 500 mm - Padrão Sudecap	2,00	un	Q = 2 un				
2.12	19.18.03	Poço de visita Tipo A - DN 600 mm - Padrão Sudecap	2,00	un	Q = 2 un				
2.13	19.22.02	Tampão em Fofo nodular, para poço de visita, padrão SUDECAP em rede coletora	4,00	un	Q = 2+2				
2.14	19.21.01	Chaminé de poço de visita de galeria tipo A, em alvenaria de tijolo cerâmico maciço e = 20 cm revestida, c/ degraus CA-25 - Padrão SUDECAP	3,20	m	C = 0,80x(2+2)				
2.15	19.15.02	Caixa de passagem tipo A - Padrão SUDECAP - DN 500	4,00	un	Q = 4 un				
2.16	19.15.03	Caixa de passagem tipo A - Padrão SUDECAP - DN 600	1,00	un	Q = 1 un				
2.17	Composição 001	Boca de lobo simples combinada tipo B - Padrão SUDECAP, caixa, quadro, grelha e cantoneira - inclusive escavação, reaterro e bota-fora	48,00	un	Q = 48 un				
2.18	Composição 002	Boca de lobo dupla combinada tipo B - Padrão SUDECAP, caixa, quadro, grelha e cantoneira - inclusive escavação, reaterro e bota-fora	11,00	un	Q = 11 un				
2.19	19.05.01	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 400 mm, classe PA-1 - Padrão SUDECAP	241,94	m	8,71+10,4+6,00+6,30+5,89+8,73+0,74+3,45+0,76+2,67+0,74+2,28+0,74+2,09+0,74+2,64+0,84+2,4+0,76+1,65+0,74+2,82+0,62+3,8+35+9,061+5,62+3,62+5+6,11+2,33+2,33+5,28+6,95+3,51+0,74+3,3+0,74+2,5+7,11+1,7+3,8+7,9+4,806+2,99+5,7+6,23+4,732+3,95+5,13+4,981+3,77+2,77+7,5+11				
2.20	19.04.02	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 500 mm, classe PA-1 - Padrão SUDECAP	236,53	m	C = 46,16+43,59+45,89+36,11+41,62+23,16				
2.21	19.04.03	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 600 mm, classe PA-1 - Padrão SUDECAP	120,99	m	C = 38,27+34,78+47,94				
2.22	Composição 003	Esgotamento de água com bombas, vazões até 50/m³, altura até 10m	352,00	h	H = 8x22x2				
2.23	Composição 004	Retirada de tubulação existente - Considerando 1 ramal de esgoto e 1 ligação de água a cada 10 m	64,60	m	C = 11,5+165,67+132,58+13,25/10)x2 Comprimentos obtidos no Autocad				
2.24	RO-43886	Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminhão DMT 2.501 a 3.000 m	159,57	m³	(((0,80x1,15x241,94) - (0,30x241,94) - (0,28x241,94)) + (((1,10x2x46,16) - (0,48x46,16) - (1,17x46,16)) + ((1,20x2,42x38,27) - (0,63x38,27) - (1,61x38,27))) + ((1,20x3,75x34,78) - (0,63x34,78) - (3,21x34,78)) + ((1,10x1,95x43,59) - (0,48x43,59) - (1,11x43,59)) + ((1,10x1,97x45,89) - (0,48x45,89) - (1,14x45,89)) + ((1,10x2,91x36,11) - (0,48x36,11) - (2,17x36,11)) + ((1,10x2,63x41,62) - (0,48x41,62) - (1,85x41,62)) + ((1,10x3,43x23,16) - (0,48x23,16) - (2,74x23,16)) + ((1,20x2,87x47,94) - (0,63x47,94) - (1,83x47,94)) + ((4,48x2) - (1,627x2)) + ((4,89x2) - (1,794x2)) + ((3,249x4) - (1,113x4)) + ((4,027x1) - (1,608x1)))				
2.25	RO-42263	Espalhamento de material em bota fora	316,76	m³	V = (((0,80x1,15x241,94) - (0,30x241,94) - (0,28x241,94)) + (((1,10x2x46,16) - (0,48x46,16) - (1,17x46,16)) + ((1,20x2,42x38,27) - (0,63x38,27) - (1,61x38,27))) + ((1,20x3,75x34,78) - (0,63x34,78) - (3,21x34,78)) + ((1,10x1,95x43,59) - (0,48x43,59) - (1,11x43,59)) + ((1,10x1,97x45,89) - (0,48x45,89) - (1,14x45,89)) + ((1,10x2,91x36,11) - (0,48x36,11) - (2,17x36,11)) + ((1,10x2,63x41,62) - (0,48x41,62) - (1,85x41,62)) + ((1,10x3,43x23,16) - (0,48x23,16) - (2,74x23,16)) + ((1,20x2,87x47,94) - (0,63x47,94) - (1,83x47,94)) + ((4,48x2) - (1,627x2)) + ((4,89x2) - (1,794x2)) + ((3,249x4) - (1,113x4)) + ((4,027x1) - (1,608x1)))				
2.26	02.11.07	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO E PAVIMENTO DE REVESTIMENTO ASFALTICO COM EQUIP. PNEUMATICO - PADRÃO SUDECAP	167,56	m²	A = 33,15+134,41				
2.27	97805	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLA, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2 C.	159,57	m²	A = 33,15+126,42				
VALOR TOTAL DO EMPREENDIMENTO:									479.119,52

Assinado de forma digital por MARLON BATISTA DA COSTA em 2022.05.26 13:28:44 -03'00'
 MARLON BATISTA DA COSTA
 ENG.º CIVIL/SANITARISTA - CREA 50744/D

Assinado de forma digital por DENES ANDRE DA SILVEIRA em 2022.05.26 13:28:44 -03'00'
 DENES ANDRE DA SILVEIRA-04470199613

Assinado de forma digital por ARIENE DUTRA PORTO em 2022.05.26 13:28:44 -03'00'
 ARIENE DUTRA PORTO
 ENGENHEIRA CIVIL - CREA 237981/D



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS
ESTADO DE MINAS GERAIS

SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA

Vazante

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

O Município de Pains, localizado na região Centro-Oeste do Estado de Minas Gerais (Messorregião/Central Mineira - 3109), na microrregião do Alto São Francisco (Microrregião/Formiga – 31044), pertencente à Regional de Saúde de Divinópolis (3115), possui uma área geográfica de 418,043 km², uma densidade demográfica de 18,6 hab./km², uma taxa de urbanização de 72,19%, apresenta Índice de Desenvolvimento Humano – IDH de 0,783, segundo dados do IBGE (Censo 2000) uma população de 8.015 (oito mil e quinze) habitantes (Censo 2010) e uma população estimada em 2017 de 8.391 (oito mil e trezentos e noventa e um) habitantes, e mesmo sendo uma jovem cidade (1943), já alcançou, reconhecidamente, níveis de desenvolvimento econômico e social bem acima da média do Estado de Minas Gerais.

O Município busca promover projetos e obras de infraestrutura urbana necessárias para evitar os alagamentos frequentes e promover mobilidade urbana adequada. Neste escopo insere-se este projeto, que visa completar obra de macrodrenagem já iniciada, com parte já concluída. Logo, a continuidade do projeto **proporcionará benefícios diretos para toda a população painense.**

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS DE REDE DE MACRODRENAGEM PLUVIAL URBANA NO MUNICÍPIO DE PAINS/MG.

2. DO OBJETO



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS ESTADO DE MINAS GERAIS

O objeto desta licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para contratação de empresa para obras de drenagem urbana no município de Pains conforme projeto, memorial descritivo, orçamento e cronograma físico financeiro, constantes do Anexo (...)

3. VISITA TÉCNICA

A visita técnica é (obrigatória / facultativa) e deverá ser efetuada por profissional devidamente credenciado pela empresa.

A visita técnica se realizará até o dia (data), devendo ser agendada com antecedência, no Setor de Engenharia, pelo telefone (xx) xxxxxxxxxxxx, de segunda a sexta-feira das (ver horário).

No horário agendado, um funcionário da Prefeitura Municipal estará à disposição dos interessados para acompanhar e atestar as visitas.

Cada técnico somente poderá representar uma empresa na visita técnica e deverá estar devidamente credenciado por ela, através de documento original, que deverá ser entregue no ato da visita ao Setor de Licitação.

A empresa receberá Atestado de Visita Técnica, que será fornecido pelo Departamento de Obras e Serviços, e deverá apresentá-lo no envelope "01 – DOCUMENTAÇÃO". Caso a empresa licitante optar por não realizar a visita técnica, deverá apresentar declaração de renúncia da visita técnica e de que tem pleno conhecimento do local onde será realizada a obra, conforme modelo da Prefeitura Municipal de Pains.

4. DADOS DA OBRA

- ✓ **Obra:** Execução do complemento do Trecho I de rede de drenagem pluvial;
- ✓ **Órgãos Responsáveis:** Prefeitura Municipal de Pains e SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Pains;
- ✓ **Comprimento a executar:** 323 metros lineares em aduelas pré-moldadas que serão fornecidas pela Prefeitura Municipal de Pains.

5. OBJETIVO DO PROJETO

O empreendimento tem como objetivo minimizar os problemas com inundações urbanas, promovendo a melhoria das condições de saúde, qualidade de vida, por meio de saneamento básico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS ESTADO DE MINAS GERAIS

6. LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

Continuação do trecho executado na Rua José Bonifácio, S/N, passando pela Rua Bela Vista, interseção com Rua Formiga até a Vazante – Bairro Dona Ziza - Pains – MG.

7. JUSTIFICATIVA

Necessidade de complementação da rede de drenagem pluvial já executada Trecho I da Rua José Bonifácio passando pela Rua Bela Vista, interseção com Rua Formiga até a Vazante, para sanar os problemas de inundações com águas de chuva no local.

8. DIVISÃO DA CONTRATAÇÃO

A obra será dividida entre Prefeitura Municipal de Pains (PMP) e SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto) de Pains.

8.1. Responsabilidade da Prefeitura Municipal de Pains

- ✓ Fornecimento de 323 m de aduelas 2,00x2,00x0,20 m, pré-moldadas (espessura da parede de 0,20m), conforme especificações de projeto;
- ✓ Contratação de empreiteira para execução dos serviços da macrodrenagem conforme projeto e planilha orçamentária, exceto fornecimento acima mencionado;
- ✓ **Microdrenagem e Macrodrenagem:** Retirada e reposição de pavimentação de bloquetes existentes e retirada e recomposição de pavimentação asfáltica. Os mesmos deverão ser executados de acordo com padrão existente no local e conforme projeto e planilha orçamentária.

8.2. Responsabilidade do SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Pains

Microdrenagem:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS

ESTADO DE MINAS GERAIS

- ✓ Execução total dos serviços e aquisição de materiais pertinentes a microdrenagem conforme projeto e planilha orçamentária.

9. DETALHAMENTO DA OBRA PROJETADA

Os projetos para ambas as etapas e responsabilidades serão fornecidos pela Prefeitura Municipal. A obra deverá ser executada rigorosamente de acordo com as especificações técnicas e projetos aprovados. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações visando melhorias, só serão admitidas mediante consulta prévia e autorização da fiscalização da CONTRATANTE.

Todos os materiais e serviços utilizados na obra deverão seguir as Normas Técnicas e recomendações de execução da ABNT. A fiscalização da CONTRATANTE se reserva no direito de a qualquer momento da execução dos serviços solicitar a paralisação ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre às últimas.

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A seguir, apresentamos especificações técnicas dos diversos serviços que serão executados durante a obra.

10.1. Serviços preliminares

Fazem parte integrante deste Termo de Referência, mesmo que alguns não estejam anexados fisicamente, os seguintes documentos que as partes devem conhecer e aceitar na sua íntegra, tal como se aqui estivessem transcritos:

- a) Projetos e desenhos básicos e executivos, disponíveis no Volume Único;
- b) Especificações Técnicas de obras, serviços e materiais, neste texto;
- c) Normas da ABNT;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS ESTADO DE MINAS GERAIS

- d) Especificações técnicas, regulamentação de preços e critérios de medição, integrantes do Banco de Preços de Obras e Serviços de Engenharia adotados, seguindo-se a hierarquia proposta;
- e) Normas Técnicas da SUDECAP e DNIT;
- f) Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho;
- g) Normas de Medicina e Segurança do trabalho.

O perfeito cumprimento às especificações é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, portanto, a mesma deverá ler e analisar atentamente as Normas citadas. Sob nenhuma hipótese poderá alegar o desconhecimento do conteúdo destas.

10.2. Descrição das obras

As obras em questão referem-se à implantação das obras físicas, parcialdo Trecho I compostas por galeria celular pré-moldada de seção 2,00 x 2,00m x 0,20m, rede tubular em concreto e bocas de lobo para a microdrenagem, conforme projeto executivo.

Na lista abaixo se apresenta o resumo das obras, dos principais itens a serem contratados:

- **Serviços preliminares:** locação da rede de drenagem, mobilização/desmobilização de obras, locação de container, mobilização/desmobilização de container, barracão de obra e placa de obra;
- **Demolições e retiradas:** calçamento em paralelepípedo, calçamento em bloquete, pavimentação asfáltica, meio-fio, passeio, bocas de lobo e caixas existentes;
- **Movimento de terra:** Escavação de valas para a rede de galeria celular e tubular, escorado com pranchões verticais conforme normas vigentes SUDECAP (Caderno de Encargos Sudecap - Capítulo 19 - Drenagem), reaterro manual apiloado com soquete e reaterro mecânico compactado com rolo vibratório após construção de toda a rede e bota-fora de excesso de solo;
- **Rede e dispositivos macrodrenagem:** será composta por aduelas pré-moldada com seção interna 2,00x2,00m simples, ala de galeria celular dupla e Stop-logs;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS ESTADO DE MINAS GERAIS

- **Rede e dispositivos de microdrenagem:** será composta por rede tubular em concreto DN 400, 500 e 600mm, boca de lobo simples e dupla combinada tipo B, poços de visita tipo A com tampão em ferro fundido e caixas de passagem tipo A;
- **Caixas em concreto armado:** Nos trechos curvos devido às curvaturas, serão implantadas caixas moldadas in loco em concreto armado conforme projeto;
- **Administração local:** será composto por Engenheiro civil pleno, encarregado geral, almoxarife e vigia noturno durante os três meses de obras.

10.3. Condições gerais

10.3.1. Instalações preliminares / canteiro de obras

São exigências relativas às instalações preliminares e canteiro de obras:

- a) A localização, construção, operação e manutenção do Canteiro de Obras serão submetidas à aprovação prévia da FISCALIZAÇÃO, bem como os métodos de trabalho a serem adotados nos serviços preliminares;
- b) A implantação do Canteiro de Obras, bem como as demais atividades relativas à mobilização e desmobilização, se fará em obediência às Normas Vigentes;
- c) A mobilização será paga no início da obra, e a desmobilização ao final, pelo preço planilhado, sem que se considere adicional de transporte para empresas além de 50 km;
- d) Fornecimento e instalação de placas com dimensões, dizeres e cores em conformidade com normas específicas da CONTRATANTE: Placa principal de identificação de obras, conforme padrão SUDECAP vigente (dimensões 3,00x1,50 m);
- e) A placa de obras da CONTRATADA deverá ser instalada somente após sua aprovação e definição de sua localização pela FISCALIZAÇÃO;
- f) A instalação de placas de empresas fornecedoras dependerá da aprovação da FISCALIZAÇÃO;
- g) A critério da FISCALIZAÇÃO e sob aprovação da mesma, a CONTRATADA poderá locar imóvel com a finalidade de ser empregado como Canteiro de Obras;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS ESTADO DE MINAS GERAIS

- h) Os containers, eventualmente alugados, deverão possuir as dimensões mínimas planilhadas, qualidade e conforto mínimo exigível, e deverão ser trocados caso a FISCALIZAÇÃO assim exija, por não atender aos requisitos mínimos;
- i) As edificações provisórias, eventualmente necessárias para depósito e refeitório, deverão possuir as dimensões mínimas planilhadas, qualidade funcionalidade e conforto mínimo exigível, e deverão ser refeitos ou adequados caso a FISCALIZAÇÃO assim exija, por não atender aos requisitos mínimos;
- j) Estas edificações provisórias serão em chapas de compensado resinado, 12,5 mm, com cobertura de fibrocimento de 5 mm e esquadrias em madeira, altura mínima de 2,50 e máxima de 2,8 m, medidas em planta múltiplas de 1,10 m (largura da chapa) indicadas em planilha;
- k) O imóvel porventura locado deverá apresentar boa aparência, asseio e condições adequadas de funcionamento, de forma a não denegrir a imagem da CONTRATANTE, nem tampouco oferecer risco e/ou insalubridade aos usuários;
- l) O fornecimento de móveis e equipamentos de escritório, a cargo da CONTRATADA, deverá ser feito em quantidade e qualidade que permita manterem-se as condições necessárias à melhor operação do Canteiro de Obras em todo o tempo de sua utilização;
- m) A CONTRATADA deverá, inicialmente, promover vistoria nas áreas procurando conhecer a cerca das intervenções e interferências necessárias e outros, aprovando com FISCALIZAÇÃO quaisquer intervenções e procedimentos necessários;
- n) Locação e nivelamento topográfico de obras e redes: locação preliminar, na primeira semana de obra, com nivelamento, contranivelamento e conferência de projeto, para detectar eventuais alterações em relação à topografia inicial e aos projetos;
- o) Obtenção das autorizações necessárias, junto aos órgãos competentes, para a realização dos serviços. Assim, a CONTRATADA deverá tomar todas as providências que se fizerem necessárias para a liberação da execução da obra junto à Prefeitura, face às exigências das posturas municipais, bem como junto ao órgão local de trânsito, inclusive as exigências quanto à sinalização dos locais, diurna e noturna, devendo se adequar, também, para executar as obras nos dias e horários estabelecidos pela autoridade responsável pelo trânsito;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS ESTADO DE MINAS GERAIS

- p) Prováveis ônus decorrentes de pagamentos de taxas junto aos Órgãos da Administração Pública, para a liberação/aprovação das autorizações, deverão ser considerados pela CONTRATADA na estruturação do BDI - item Administração Central;
- q) Planejamento e programação do suprimento de materiais e da mão de obra necessários à execução das obras, e recomposições dos revestimentos, em conformidade com os pré-existentes;
- r) A CONTRATADA deverá preencher todas as exigências da lei e regulamentos em vigor, que afetam as construções, sua manutenção e operação e será responsável por todas as demandas resultantes de má administração dos trabalhos;
- s) É de inteira responsabilidade da CONTRATADA, a postura e o comportamento de seus funcionários quanto da necessidade de trabalho em tais áreas, durante a execução da obra;
- t) A CONTRATADA deverá providenciar as instalações provisórias de água, esgoto e energia elétrica para as obras, conforme planilha;
- u) Acaso a empreiteira opte por banheiro químico não haverá medição da ligação provisória de esgoto;
- v) A água será fornecida pela CONTRATANTE, em ponto próximo ao local da obra;
- w) A energia elétrica será instalada em padrão de entrada provisório, da concessionária local, em carga que permita executar todas as etapas da obra. Em caso de fornecimento de energia pela CONTRATANTE este item não será medido;
- x) As aduelas serão assentadas sobre berço de concreto traço 1:3:6 (cimento, areia e brita) com espessura mínima de 0,10 m, conforme normas e padrão SUDECAP para uma melhor colocação e facilidade de ajustamento, sendo estas com tamanho de 2,0 x 2,0 x 20cm. Deverão ser assentados na superfície da vala regularizada, para que a geratriz fique perfeitamente alinhada, tanto em greide como em planta, e calçados lateralmente;
- y) A vedação da junta de assentamento das aduelas deverá ser em manta geotêxtil - 300 g/m² - Res. tração \geq 16 KN/M - 9,60mx1,0m (CxL) - inclusive aplicação;
- z) O içamento das aduelas será feito por caminhão munck, a ser feito pela empresa CONTRATADA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS ESTADO DE MINAS GERAIS

10.3.2. Condução da obra

- a) Competirá à CONTRATANTE a supervisão e a FISCALIZAÇÃO de toda a obra, devendo ficar à disposição da FISCALIZAÇÃO todos os meios necessários a permitir o controle dos serviços executados e daqueles em execução, a inspeção das instalações como também dos materiais e equipamentos;
- b) Qualquer sub-empitada de serviços especializados deverá ser previamente aceita pela FISCALIZAÇÃO, à qual será dirigido o pedido de consentimento, acompanhado do nome e da relação dos serviços a serem executados;
- c) A condução geral da obra deverá ficar a cargo de Profissionais Técnicos devidamente habilitado(a)s, obrigatoriamente registrado(a)s no CREA, com prática comprovada em serviços idênticos àqueles a que se referem estas especificações;
- d) Imediatamente após o início das obras, os trabalhos deverão ser executados de forma contínua e regular, dentro do cronograma estabelecido;
- e) A CONTRATADA deverá disponibilizar como administração da obra, o seguinte quadro mínimo:
 - ✓ Engenheiro (a) civil pleno de obras;
 - ✓ Encarregado geral;
 - ✓ Almoxarife;
 - ✓ Vigia noturno.
- f) A fiscalização poderá glosar das medições realizadas, a parcela referente à administração local, caso a CONTRATADA não cumpra as exigências das alíneas acima.

10.3.3. Qualidade das obras e serviços

- a) Todo o material a ser utilizado deverá estar dentro das especificações técnicas, e no caso de não estarem especificados, deverão ser apresentados previamente (anteriormente à compra) à FISCALIZAÇÃO, que os aprovará ou não, podendo solicitar certificados de qualidade;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS

ESTADO DE MINAS GERAIS

- b) As obras devem obedecer rigorosamente às plantas, desenhos e detalhes do projeto e aos demais elementos que eventualmente a FISCALIZAÇÃO venha a fornecer;
- c) A CONTRATADA deverá respeitar as normas ambientais vigentes, sobretudo as relativas à disposição adequada de resíduos, à geração de ruídos, à emissão de materiais particulados, etc.;
- d) A FISCALIZAÇÃO da obra deverá, antes do início dos trabalhos, se reunir com a CONTRATADA e repassarem todas as obrigações ambientais registrando-as em ata ou no diário de obras.

10.3.4. Imprevistos da obra

- a) Não poderão ser executados quaisquer serviços que não estejam projetados, especificados, orçados e autorizados pela FISCALIZAÇÃO, salvo os eventuais de emergência necessários à estabilidade e segurança da obra ou do pessoal encarregado da mesma.

10.3.5. Segurança e meio ambiente

- a) Deverá ser observada a legislação que determina obrigações no campo de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho, bem como as Normas oriundas do Serviço de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho da CONTRATANTE;
- b) Todos os funcionários que estiverem na obra deverão usar obrigatoriamente e corretamente, os equipamentos de proteção individual que lhes serão fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com as Normas do Serviço de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho da CONTRATANTE;
- c) O Construtor deverá respeitar as normas ambientais vigentes, sobretudo as relativas à disposição adequada de resíduos, à geração de ruídos, à emissão de materiais particulados, etc.
- d) A critério da FISCALIZAÇÃO todas as eventuais barricadas e obstruções deverão ser iluminadas durante a noite;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS ESTADO DE MINAS GERAIS

- e) Deverá a CONTRATADA tomar todas as providências cabíveis para a proteção da obra e segurança do público, providenciando, construindo e mantendo todas as barricadas e sinalizações necessárias.

10.3.6. Demolições

- a) A CONTRATADA deverá responsabilizar-se demolição de intervenções em concreto simples, remoção e reassentamento de meio-fio, bem como por todo bota-fora eventualmente necessário oriundos destes serviços, devendo tais custos pertinentes serem considerados em item específico da planilha ou diluídos nos demais custos;
- b) As demolições e recomposições de pavimentos na microdrenagem e macrodrenagem, eventualmente necessárias, serão por conta da CONTRATANTE, que deverá considerá-las em seus custos, de modo a providenciar o necessário para a recomposição dos mesmos, mantendo sempre a originalidade dos pavimentos existentes, bem como por todo bota-fora eventualmente necessário oriundos destes serviços, devendo tais custos pertinentes serem considerados em item específico da planilha ou diluídos nos demais custos.
- c) Todas as demolições necessárias, bem como limpeza completa do terreno serão feitas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitar danos a terceiros;
- d) A demolição do pavimento/concreto será efetuada por processos mecânicos (martelete pneumático ou serra circular), quando asfalto ou concreto e manual para os demais casos;
- e) O material proveniente da demolição será imediatamente removido para local aprovado pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATANTE, se não puder ser reaproveitado, ou devidamente armazenado, se ainda útil na recomposição do pavimento;
- f) Será necessário a presença do SAAE para tubos de água e de esgoto encontrados. A escavação será realizada, sempre, na presença de equipe do SAAE, que será informada com uma semana de antecedência, para que esta possa providenciar as ligações necessárias, as reconstituições da rede, devendo tais custos pertinentes serem considerados em item específico da planilha ou diluídos nos demais custos do SAAE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS ESTADO DE MINAS GERAIS

10.3.7. Transporte de materiais

- a) Caberá à CONTRATADA, o transporte do canteiro de obras até as frentes de serviço, carga, descarga, guarda e estocagem de todos os materiais e insumos, por sua conta e risco. Estes custos deverão ser considerados quando da montagem e estruturação do BDI/LDI, no item Administração local, ou estarem distribuídos nos custos unitários de insumos e serviços;
- b) A quantidade de materiais a ser transportada para as frentes de serviços deve ser compatível com a produção diária;
- c) A Prefeitura Municipal disponibilizará as aduelas no Canteiro de Obras da CONTRATADA ou no pátio da Prefeitura, cabendo à empreiteira a responsabilidade pelo transporte, do local depositado até a obra - DMT 1,0 km
- d) A movimentação na frente de obra, DMT 1,0 km, deverá estar inclusa no preço de assentamento dos dispositivos;
- e) No transporte das aduelas será dada especial atenção sobre os pontos de içamento e a forma correta de içar e depositar as aduelas, lembrando-se que os furos laterais são destinados à drenagem lateral e não ao içamento.

10.3.8. Recursos materiais

- a) Deverá ser mantido um número suficiente de recursos materiais para execução dos trabalhos dentro dos prazos previstos no cronograma da execução;
- b) Deverão ser mantidos recursos materiais de reserva suficientes para substituir outros em reparo ou deficientes;
- c) Veículos:
 - ✓ Deverão ser mantidos em condições de uso diário, e em tempo integral, em bom estado de conservação e em quantidades compatíveis com o cronograma das obras;
 - ✓ Os veículos destinados ao transporte de pessoal deverão estar em conformidade com o preconizado pelas normas do DETRAN e DENATRAN pertinentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS ESTADO DE MINAS GERAIS

d) Ferramental:

- ✓ Deverão ser mantidas, também, em quantidades suficientes, as ferramentas necessárias tais como: carrinhos de mão, pás, enxadas, chibancas, picaretas, alavancas, talhadeiras, pés de cabra, colher de pedreiro, nível, linha de náilon, martelos, marretas e serrotes.

e) Materiais:

- ✓ Os serviços deverão ser sempre executados com material especificado em projeto;
- ✓ Os materiais necessários à execução dos serviços, reparos e recomposições como: colas, cimento, areia, tijolo, brita, tinta, pedras, cerâmicas, massa asfáltica e demais materiais de construção serão também fornecidos pela CONTRATADA;
- ✓ Os materiais fornecidos pela CONTRATADA deverão obedecer às Normas da ABNT/NBR. Deverão ser apresentados os laudos técnicos comprobatórios da qualidade dos mesmos, sempre que a CONTRATANTE os exigir;
- ✓ No caso de fornecimento de material pela CONTRATADA, a mesma deverá, obrigatória e antecipadamente, acionar o controle de qualidade da CONTRATANTE para as devidas verificações;
- ✓ A CONTRATANTE não efetuará pagamento dos materiais/serviços não aprovados pelos Laudos de Inspeção.

f) Equipamentos

- ✓ O cronograma de permanência de equipamentos deverá ser aprovado previamente pela FISCALIZAÇÃO, sendo exigida a permanência mínima dos equipamentos apresentados pela CONTRATADA;
- ✓ O transporte do equipamento à obra, bem como sua remoção para eventuais consertos, ou sua remoção definitiva da obra, correrá por conta da CONTRATADA;
- ✓ Deverão ser mantidos, para uso imediato, os equipamentos necessários em quantidade e qualidade suficientes para as demandas das obras.

g) Uniformes

- ✓ Todos os funcionários envolvidos na execução dos serviços deverão, obrigatoriamente, trabalhar uniformizados, conforme padrões estabelecidos pela CONTRATANTE. Os uniformes deverão ter gravadas a sigla ou o nome da CONTRATADA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS ESTADO DE MINAS GERAIS

h) Equipamentos de proteção

- ✓ É obrigatória a utilização, conforme a necessidade do serviço, dos equipamentos de proteção individual (E.P.I. e E.P.C.) por todos os funcionários envolvidos na execução direta das obras, a saber: capacete, bota, luva, óculos, abafador de ruído, capa de chuva e outros.

i) É obrigatória a instalação de escoramentos conforme descrição:

- ✓ É obrigatória a instalação dos escoramentos de valas, conforme descrito nas especificações técnicas mencionadas. A abertura de valas em V não será permitida.

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, em nome da licitante, com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação, na qual conste responsável técnico com habilitação para execução dos serviços.

Certidão de Registro de Pessoa Física no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, em nome do (s) profissional (is) técnico (s) responsável (is), indicado (s) para execução do objeto licitado, com validade na data de recebimento dos documentos de habilitação.

Comprovação de capacidade técnico-profissional, pela empresa licitante, de possuir em seu quadro operacional, profissionais de nível superior, detentores de atestados de responsabilidade técnica fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhada da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico), que comprovem que os profissionais habilitados tenham executado ou participado da execução de obras e serviços pertinentes e compatíveis com as constantes do objeto deste certame.

O vínculo profissional dos engenheiros com a licitante poderá ser comprovado mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho.

Declaração de indicação das instalações, aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS

ESTADO DE MINAS GERAIS

Declaração de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o fiel cumprimento das obrigações do objeto da licitação.

Termo de compromisso de fornecimento dos materiais, de qualidade comprovada, necessários à execução da obra objeto deste edital.

12. NORMAS TÉCNICAS

A CONTRATADA deverá adotar as instruções do Caderno de Encargos da SUDECAP em primeira opção e como segunda opção os Manuais do DNIT e Álbum de projetos em sua versão vigente à época da licitação das obras:

- ✓ Procedimento para Elaboração e Apresentação de Projetos de Infraestrutura, 7ª Edição, abril de 2017;
- ✓ Instrução Técnica para Elaboração de Estudos e Projetos de Drenagem Urbana do Município de Belo Horizonte, outubro de 2014;
- ✓ Caderno de Encargos da SUDECAP, 4ª ed. Dezembro de 2019;
- ✓ Tabelas Mensais de Preços e Composições de Preços Unitários.
- ✓ Manuais e Álbum de projetos - Tipo de dispositivos de drenagem, DNIT – 2006.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PAINS ESTADO DE MINAS GERAIS

13. OUTROS

Outras atividades secundárias, não mencionadas acima, seguirão as prescrições da ABNT, SUDECAP e DNIT, em sua versão vigente à época da licitação das obras.

Responsáveis pela elaboração do Termo de Referência:

MARLON BATISTA
DA
COSTA:57378479691

Assinado de forma digital por
MARLON BATISTA DA
COSTA:57378479691
Dados: 2022.04.25 10:45:10 -03'00'

MARLON BATISTA DA COSTA

Engº Civil / Sanitarista – CREA 50744/D

ARIENE DUTRA
PORTO:112695246
07

Assinado de forma digital por
ARIENE DUTRA
PORTO:11269524607
Dados: 2022.04.25 10:44:55
-03'00'

ARIENE DUTRA PORTO

Engenheira Civil – CREA 237981/D

DENES
ANDRE DA
SILVEIRA:04
470199613

Assinado de forma digital por
DENES ANDRE DA
SILVEIRA:04470199613
DN: cn=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC,
ou=ICP-Brasil, ou=AC,
ou=18530917000163,
ou=Certificado PF-A3, cn=DENES
ANDRE DA
SILVEIRA:04470199613
Dados: 2022.05.30 09:27:02
-03'00'

FERREIRA COSTA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

CNPJ: 65.337.107/0001-75

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PAINS/MG

Projeto: Executivo		DRENAGEM PLUVIAL - PAINS/MG		DATA:	dez-21	BDI:	28,00%	R\$	566.906,17
				Referência: SINAPI(04-2022), SETOP(03-2022), SUDECAP (02-2022)					
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANT.	UNID.	CUSTO (R\$)				
					UNIT. S/ BDI	BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL	
1		SERVIÇOS PRELIMINARES							4.292,13
1.1	99063	Locação de rede água	599,46	m	R\$ 5,59	28,00%	7,16		4.292,13
2		REDE DE MICRODRENAGEM PLUVIAL - INÍCIO VAZANTE ATÉ GALERIA EXISTENTE							562.614,04
2.1	40.32.15	Escavação mecânica de valas c/ desc. s/ caminho H<=1,5M	222,58	m³	R\$ 5,06	28,00%	6,48		1.442,32
2.2	40.32.16	Escavação mecânica de valas c/ desc. s/ caminho 1,5M<H<=3M	826,98	m³	R\$ 6,29	28,00%	8,05		6.657,19
2.3	40.32.17	Escavação mecânica de valas c/ desc. s/ caminho 3,0M<H<=5M	243,96	m³	R\$ 7,53	28,00%	9,64		2.351,77
2.4	40.32.32	Reaterro compactado com rolo vibratório	714,42	m³	R\$ 4,23	28,00%	5,41		3.865,01
2.5	96995	Reaterro manual apiloado com soquete	262,34	m³	R\$ 38,88	28,00%	49,77		13.056,66
2.6	40.20.81	Escoramento descontínuo de valas tipo B - Padrão Sudecap	1.399,00	m²	R\$ 26,50	28,00%	33,92		47.454,08
2.7	ED-51101	Escoramento contínuo de valas tipo B - Padrão Sudecap	419,83	m²	R\$ 85,57	28,00%	109,53		45.983,98
2.8	101616	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência	551,07	m²	R\$ 4,93	28,00%	6,31		3.477,25
2.9	19.07.01	Concreto para berço rede tubular, traço 1:3:6 (cimento, areia e brita), inclusive lançamento - Padrão SUDECAP	111,37	m³	R\$ 472,29	28,00%	604,54		67.327,62
2.10	19.08.01	Forma para berço em tábua, inclusive desforma	318,76	m²	R\$ 22,09	28,00%	28,28		9.014,53
2.11	19.18.02	Poço de visita Tipo A - DN 500 mm - Padrão Sudecap	2,00	un	R\$ 1.861,69	28,00%	2.382,99		4.765,98
2.12	19.18.03	Poço de visita Tipo A - DN 600 mm - Padrão Sudecap	2,00	un	R\$ 1.953,85	28,00%	2.500,96		5.001,92
2.13	19.22.02	Tampão em FoFo nodular , para poço de visita, padrão SUDECAP em rede coletora	4,00	un	R\$ 855,43	28,00%	1.094,96		4.379,84
2.14	19.21.01	Chaminé de poço de visita de galeria tipo A, em alvenaria de tijolo cerâmico maciço e = 20 cm revestida, c/ degraus CA-25 - Padrão SUDECAP	3,20	m	R\$ 904,82	28,00%	1.158,18		3.706,18
2.15	19.15.02	Caixa de passagem tipo A - Padrão SUDECAP - DN 500	4,00	un	R\$ 1.202,66	28,00%	1.539,43		6.157,72
2.16	19.15.03	Caixa de passagem tipo A - Padrão SUDECAP - DN 600	1,00	un	R\$ 1.380,31	28,00%	1.766,82		1.766,82
2.17	Composição 001	Boca de lobo simples combinada tipo B - Padrão SUDECAP, caixa, quadro, grelha e cantoneira - inclusive escavação, reaterro e bota-fora	48,00	un	R\$ 1.554,21	28,00%	1.989,42		95.492,16
2.18	Composição 002	Boca de lobo dupla combinada tipo B - Padrão SUDECAP, caixa, quadro, grelha e cantoneira - inclusive escavação, reaterro e bota-fora	11,00	un	R\$ 2.480,10	28,00%	3.174,57		34.920,27
2.19	19.05.01	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 400 mm, classe PA-1 - Padrão SUDECAP	241,94	m	R\$ 160,27	28,00%	205,15		49.633,99
2.20	19.04.02	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 500 mm, classe PA-1 - Padrão SUDECAP	236,53	m	R\$ 176,35	28,00%	225,73		53.391,92
2.21	19.04.03	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, DN 600 mm, classe PA-1 - Padrão SUDECAP	120,99	m	R\$ 226,81	28,00%	290,32		35.125,82
2.22	Composição 003	Esgotamento de água com bombas, vazões até 50/m³, altura até 10m	352,00	h	R\$ 57,21	28,00%	73,23		25.776,96
2.23	Composição 004	Retirada de tubulação existente - Considerando 1 ramal de esgoto e 1 ligação de água a cada 10 m	64,60	m	R\$ 136,73	28,00%	175,01		11.305,65
2.24	RO-43886	Carga, transporte e descarga de material de 1ª categoria, com caminho DMT 2.501 a 3.000 m	316,76	m³	R\$ 7,74	28,00%	9,91		3.139,09
2.25	RO-42263	Espalhamento de material em bota fora	316,76	m³	R\$ 0,23	28,00%	0,29		91,86
2.26	02.11.07	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO E PAVIMENTO DE REVESTIMENTO ASFALTICO COM EQUIP. PNEUMATICO - PADRÃO SUDECAP	167,56	m²	R\$ 12,27	28,00%	15,71		2.632,37
2.27	97805	PAVIMENTO COM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLA, COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2 C.	159,57	m²	R\$ 19,26	28,00%	24,65		3.933,40
2.28	ED-50414	CALÇAMENTO EM BLOQUETE, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA	661,20	m²	R\$ 24,53	28,00%	31,40		20.761,68

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - PAINS/MG

Projeto: Executivo		DRENAGEM PLUVIAL - PAINS/MG			DATA: dez-21	BDI: 28,00%	R\$ 566.906,17	
					Referência: SINAPI(04-2022), SETOP(03-2022), SUDECAP (02-2022)			
ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANT.	UNID.	CUSTO (R\$)			
					UNIT. S/ BDI	BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL
VALOR TOTAL DO EMPREENDIMENTO:							566.906,17	

MARLON BATISTA DA COSTA:57378479691
Assinado de forma digital por
 MARLON BATISTA DA COSTA:57378479691
 Dados: 2022.05.27 08:20:19 -03'00'
 MARLON BATISTA DA COSTA
 ENG.º CIVIL/SANITARISTA - CREA 50744/D

DENES ANDRE DA SILVEIRA:04470199613
Assinado de forma digital por
 DENES ANDRE DA SILVEIRA:04470199613
 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=18530917000163, ou=Certificado PP A3, cm=DENES ANDRE DA SILVEIRA:04470199613
 Dados: 2022.05.26 16:28:35 -03'00'
 DENES ANDRE DA SILVEIRA:04470199613

ARIENE DUTRA PORTO:11269524607
Assinado de forma digital por
 ARIENE DUTRA PORTO:11269524607
 Dados: 2022.05.27 08:20:03 -03'00'
 ARIENE DUTRA PORTO
 ENGENHEIRA CIVIL - CREA 237981/D