

PREFEITURA MUNICIPAL DE UNAI - MG

MEMORIAL DESCRITIVO

***PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE BASE E
INSTALAÇÃO DE PONTO DE ÔNIBUS NA
ZONA RURAL DO MUNICÍPIO***

- I. NORMAS GERAIS

- II. MATERIAIS A EMPREGAR

- III. CRITÉRIOS E NORMAS DE EXECUÇÃO

I – NORMAS GERAIS

01 – INTRODUÇÃO E INSTALAÇÃO DA OBRA

Este relatório tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os materiais e serviços a serem executados na execução dos pontos de ônibus, conforme projetos apresentados. Fazem parte destas especificações e serão exigidas, rigorosamente, as especificações referentes à mão-de-obra qualificada para execução dos serviços. Deverão também ser obedecidas as especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas e as exigências do código de obras do município no que diz respeito aos serviços especificados.

As especificações dos serviços e materiais deverão ser seguidas rigidamente, cabendo única e exclusivamente à Fiscalização da obra opinar sobre possíveis irregularidades. As placas de obras deverão atender às exigências da Administração Municipal e obedecer especificação da planilha orçamentária, sendo de responsabilidade da empresa vencedora da licitação sua instalação de acordo orientação do fiscal do contrato.

02 – DA OBRA

02.01. A execução dos serviços obedecerá, rigorosamente, aos projetos, detalhes e especificações pertinentes ao objeto. As sapatas possuem seção quadrada, serão escavadas com profundidade mínima de 1,0m. Considerando o desnivelamento do terreno a empresa deverá elevar a cota de arrasamento acima do nível do solo. O piso do abrigo será em concreto simples com caimento de 1% em direção a entrada e esta se eleva 8cm acima do nível do solo. As placas de concreto pré-moldado se posicionam entre as armaduras centrais, portanto as dimensões de execução deverão ser rigorosamente respeitada. Sob as paredes das placas haverá alvenaria para contenção do aterro e sobre este o será construído o piso interno do abrigo de ônibus.

02.02. Em nenhuma hipótese, deverá ocorrer alteração nos projetos, detalhes e especificações constantes da documentação técnica aprovada, sem a prévia autorização, por escrito, da fiscalização da Prefeitura.

As alterações de projeto, detalhes e especificações executadas sem anuência da Prefeitura Municipal, serão recusadas, de forma que as obras obedeçam rigorosamente aos projetos analisados e aprovados e especificações gerais.

02.03. Exige-se o emprego de mão-de-obra de primeira qualidade para a execução de todos os serviços especificados, sendo que qualquer serviço mal executado será refeito sem custos para administração.

02.04. Fica expressamente proibido o trabalho de menores em qualquer ramo de atividade dentro do recinto da obra, nos termos da Legislação Trabalhista vigente.

03 – DA RESPONSABILIDADE

03.01 A presença da fiscalização da Prefeitura Municipal na obra, não diminui a responsabilidade da Empresa.

03.02 É de inteira responsabilidade da empresa, a reconstituição de todos os danos e avarias causados aos materiais e benfeitorias de terceiros.

03.03 Somente com a prévia autorização, por escrito, da Prefeitura e sob inteira responsabilidade do Empresa Vencedora da Licitação, será admitida subempreitada de serviços, com subempreiteiros especialistas e legalmente registrados. Em hipótese alguma o empreiteiro poderá subempreitar a obra em sua totalidade.

03.04 A guarda e a vigilância dos materiais necessários à obra, assim como dos serviços feitos, e ainda não entregues são de inteira responsabilidade da empresa executora.

03.05 Todo e qualquer serviço mencionado em qualquer um dos documentos que integram o contrato, obrigatoriamente, será executado sob a responsabilidade da empresa.

A empresa é obrigada a inspecionar a área onde serão executados os serviços, não podendo, sob pretexto algum, argumentar desconhecimento do local. As medições, aprovadas pelo fiscal, deverão estar acompanhadas de relatório fotográfico, ART e documentos pertinentes. Seguir o cronograma de execução proposto na planilha orçamentária. Segue abaixo os locais de execução dos pontos cobertos de ônibus.

PARADA COBERTA DE ONIBUS

1	TREVO PAU DOLHO SENTIDO RURALMINAS	44 Km
2	PA FLORESTAL FERNANDES	46 Km
3	PA SAO MIGUEL TREVO	87 Km
4	PAIOL PERTO DO TREVO DE PALMEIRINHA	22 Km
5	CAFUNDO NA ETRADA DO ASSETNAMENTO	20 Km
6	BOQUEIRAO	42 Km
7	BOQUEIRAOZINHO	30 Km
8	PARK AREIA	8 Km
9	PA RIBAMAR	40 Km
10	ENTRADA DA SUBESTAÇÃO PERTO DA BRANCA	45 Km
11	SERRARIA ASSENTAMENTO AGOSTINHO REZENDE	60 Km
12	PA ESTRELA GUIA NA ENTRADA	55 Km
13	CANABRAVA	29 Km
14	SAO PEDRO CIPO	34 Km
15	MARIA DE SANTO	15 Km
16	SAO SEBASTIAO	13 Km
17	SALOBO	70 Km
18	3RIOS	100 Km
19	PA CANABRAVA	27 Km
20	LINHA 0930	45 Km

03.06 A empresa é obrigada a manter na obra, um funcionário da empresa que seja o responsável geral pela obra.

03.07 Todas as comunicações entre a empresa e a Fiscalização da Prefeitura de Unaí devem ser feitas por escrito. Será de exclusivo ônus e responsabilidade da empresa, todo e qualquer serviço que não tenha sido autorizado por escrito.

03.08 Todas as correspondências do escritório de obra da empresa dirigidas à Prefeitura ou ao seu fiscal, tais como, diário de ocorrências, avaliações, medições e memorandos, deverão ser assinadas pelo engenheiro que seja o R.T. da contratada e que faça parte do quadro de funcionários da mesma, ou pelo seu proprietário, não tendo validade quaisquer documentos que não satisfaçam essas condições.

03.09 O Responsável Técnico pelos serviços da obra deve respeitar as seguintes recomendações:

a) Ter conhecimento total e perfeito dos seguintes itens, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com os serviços da obra:

- . das condições contratuais dos serviços da obra;
- . dos projetos de execução ;
- . das respectivas especificações (texto);
- . do cronograma físico-financeiro;
- . das condições locais da obra e;
- . das Normas Técnicas Brasileiras;

b) Assumir integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os serviços, elementos, componentes e materiais fornecidos na execução da obra, nos termos da legislação vigente.

c) Zelar pelo cumprimento da legislação de segurança (epi) e higiene do trabalho.

d) Registrar o dia a dia no diário de obra

II- MATERIAIS A EMPREGAR

01- DISPOSIÇÕES GERAIS

01.01 Todos os materiais a serem empregados na obra serão fornecidos é de inteira responsabilidade da empresa.

01.02 O concreto misturado em obra deverá ser usado imediatamente, não se admitindo um intervalo maior que 20 minutos, entre o preparo e o lançamento. É obrigatório o uso de aditivo plastificante na execução do concreto, conforme especificado na planilha orçamentária. É obrigatório o uso de padiolas na execução do traço 1:2,5:3. (Resistência característica de 3 dias(10MPa),7dias (15MPa) e 28dias(22MPa).

Materiais necessários:

3 padiolas"A" de areia (CxL=45x35cm de boca e H=23,9cm)

1 padiola"B" de brita 1 medindo 45x35cm de boca e 33,6cm de altura

1 padiola "B" de brita 2 medindo 45x35cm de boca e 33,6cm de altura

1 saco de cimento de 50kg

30 litros de água

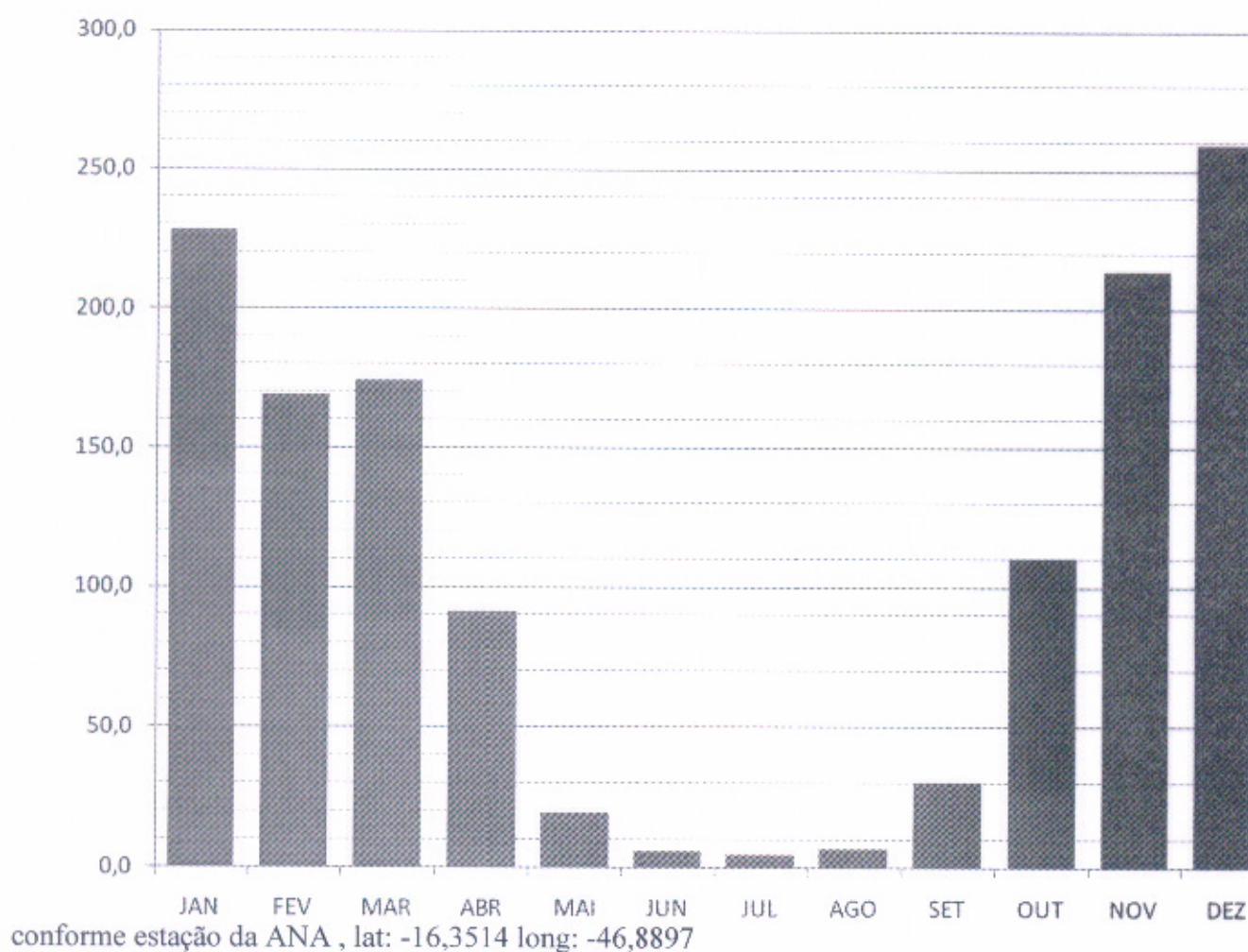
100 ml de aditivo plastificante, conforme fabricante.

Rendimento de 158L de concreto por betonada.

Por exemplo: Cemix Vedacit (0,2 a 0,3% sobre a massa de cimento, ou seja, 170 a 250ml do aditivo para cada 100kg de cimento). Para concreto padrão reduz-se em torno de 5% na quantidade de água necessária.

Tabela 1: Histograma de chuvas anuais referente a série histórica de 42 anos de dados completos,

Histograma de chuvas - UNAÍ/MG



CODIGO DA ESTAÇÃO PLUVIOMETRICA: 1646001

// © 2013 Agência Nacional de Águas (ANA)

//Coordenadas da Estação: lat:-16,3514 long:-46,8897

//Referência: Próximo ao cruzamento da Rua Capitão Carlos Gonzaga com a Travessa das Olarias

OBS: Os anos omitidos apresentam falhas de preenchimento

Precipitação Média Anual (Unai-MG): 1.314,22mm

ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	Σ(mm)
2016	416,7	24,7	165,8	35,1	0,0	0,0	0,0	0,4	66,4	80,3	236,4	166,0	1191,8
2009	228,9	184,7	51,2	140,7	29,3	3,8	0,0	20,7	59,9	260,1	116,4	289,1	1384,8
2008	307,0	169,7	202,0	109,3	0,0	0,0	0,0	0,0	26,5	0,0	267,6	192,4	1274,5
2007	332,0	331,8	22,1	41,2	4,7	0,0	2,1	0,0	0,0	67,6	62,1	179,9	1043,5
2006	109,0	115,9	305,7	126,9	0,0	0,0	0,0	7,2	45,7	159,7	236,1	333,2	1439,4
2005	173,1	421,7	269,5	42,3	0,9	0,0	0,0	22,5	44,3	14,2	430,7	334,1	1753,3
2004	330,5	386,0	167,3	96,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	101,3	154,9	243,7	1479,7
2003	252,9	173,3	217,8	64,6	36,0	0,0	0,0	27,3	15,7	48,1	167,7	192,7	1196,1
1999	126,5	100,8	214,0	20,3	5,0	0,0	2,7	0,0	28,4	132,8	121,6	325,3	1077,4
1998	186,0	154,2	87,5	34,8	12,2	0,0	0,0	4,0	0,0	108,9	351,7	167,4	1106,7
1997	247,3	74,7	245,8	126,3	46,6	54,9	0,0	0,0	23,9	108,5	199,5	207,8	1335,3
1996	125,0	58,9	160,2	128,2	72,6	0,0	0,0	6,6	21,8	75,9	236,9	146,1	1032,2
1995	128,1	185,1	227,4	70,6	67,3	0,0	0,0	0,0	0,0	135,3	293,4	327,6	1434,8
1994	261,9	107,6	306,3	36,0	11,7	37,7	0,0	0,0	0,0	77,2	188,5	214,8	1241,7
1993	113,9	265,5	1,8	148,0	16,9	3,2	0,0	17,5	26,9	84,4	119,4	288,7	1086,2
1992	384,5	277,2	156,0	153,8	0,0	0,0	0,0	0,0	114,7	94,8	239,3	224,5	1644,8
1991	234,1	226,0	540,0	136,2	0,0	0,0	0,0	0,0	49,1	141,0	254,8	189,6	1770,8
1990	136,0	96,9	51,7	0,0	21,3	0,0	46,0	13,8	33,1	21,3	163,5	57,6	641,2
1989	147,0	143,6	74,2	14,9	0,0	43,5	14,7	2,0	46,0	119,2	326,1	678,5	1609,7
1988	113,4	219,1	230,9	177,0	0,0	6,9	0,0	0,0	3,0	90,7	229,1	236,6	1306,7
1987	128,6	70,6	198,7	204,9	23,7	0,0	0,0	0,0	62,6	117,1	207,7	545,7	1559,6
1986	306,9	166,1	67,9	11,3	82,5	1,1	45,2	66,8	4,3	24,2	103,7	261,8	1141,8
1985	293,7	75,5	281,1	32,1	27,7	0,0	0,0	0,0	33,9	129,6	167,6	222,9	1264,1
1984	98,6	113,9	179,3	185,5	10,0	0,0	0,0	33,8	111,5	62,4	61,6	337,9	1194,5
1983	510,0	181,4	293,1	109,9	23,7	0,0	13,8	0,0	12,0	120,7	293,4	301,8	1859,8
1982	322,0	35,6	322,9	56,4	37,9	0,0	2,4	9,8	35,5	58,8	46,7	172,3	1100,3
1981	258,5	45,9	241,6	32,5	0,0	24,3	18,4	18,0	17,4	211,5	290,9	135,5	1294,5
1980	398,0	224,9	24,2	136,4	15,8	14,3	0,0	0,0	41,2	66,1	299,2	496,5	1716,6
1979	614,6	238,6	120,7	82,3	22,1	0,0	9,0	6,1	10,9	30,9	219,6	194,1	1548,9
1978	244,6	292,6	260,3	250,3	24,7	0,3	25,5	3,3	18,1	120,2	145,5	254,1	1639,5
1977	211,3	26,8	62,1	89,8	33,3	10,5	0,0	5,7	15,3	129,3	231,6	300,1	1115,8
1976	53,6	190,5	102,7	30,0	42,6	0,0	0,0	3,1	122,9	122,6	277,5	257,2	1202,7
1975	200,4	147,4	51,5	192,5	9,2	0,0	6,4	0,0	6,5	90,8	191,5	104,1	1000,3
1974	67,1	60,1	514,4	85,7	9,1	4,2	0,0	20,5	0,0	115,8	127,9	140,3	1145,1
1973	167,7	97,2	190,4	13,6	0,0	33,5	0,0	0,0	3,3	343,4	312,8	209,5	1371,4
1972	173,6	137,7	89,7	90,3	29,6	0,0	14,2	0,0	38,7	118,5	195,3	222,0	1109,6
1971	92,4	128,2	62,0	92,4	0,8	4,5	4,5	0,0	35,0	142,6	178,1	406,0	1146,5
1970	385,3	138,7	97,9	123,6	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	300,0	182,7	152,2	1400,2
1969	129,3	234,2	87,6	40,7	30,3	0,0	0,0	0,0	7,5	128,2	422,5	333,7	1414,0
1968	69,7	307,9	28,5	41,8	0,0	0,0	0,0	10,5	65,4	78,8	266,7	180,0	1049,3
1967	158,0	202,2	189,4	117,6	0,0	10,0	0,0	0,0	7,4	95,1	214,5	362,8	1357,0
1966	349,4	262,8	147,1	126,8	72,0	0,0	0,0	0,0	2,2	110,6	142,2	302,2	1515,3

MESES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
MÉDIA	228,3	169,0	174,1	91,6	19,5	6,0	4,9	7,1	30,4	110,4	213,7	259,2	1314,22

RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Para o Recebimento Provisório exigir-se-á:

1. Execução total de todos os serviços previstos;
2. Recuperação da infraestrutura e benfeitorias danificadas.

Unai, 05 de maio de 2020.



Emerson Ferreira Souto
Engenheiro Civil
112.954/D CREA/MG