



PROJETO TÉCNICO EXECUTIVO DE
CONSTRUÇÃO DO MIRANTE DO RIO
PRETO

**SÃO BENEDITO DO RIO PRETO- MA
2019**

SUMÁRIO

- MEMORIAL DESCRITIVO
- ORÇAMENTO ANALÍTICO E COMPOSIÇÃO DE BDI
- PLANTAS TÉCNICAS

MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: MIRANTE DO RIO PRETO

ENDEREÇO: São Benedito do Rio Preto-MA

DATA DE REFERÊNCIA: Outubro / 2019.

OBJETIVO DO MEMORIAL:

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, tipo de materiais, bem como normas para a execução da obra do Mirante do Rio Preto.

1. ARQUITETURA

1.1. Considerações gerais

O Projeto de Construção Mirante do Rio Preto visa contemplar espaços públicos com a requalificação urbana.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Placa da obra

Placa de obra em chapa de aço galvanizado. Será fornecida Placa de Obra Modelo-Obras Públicas, de acordo com o seguinte parâmetro: Dim. 2,50 x 1,25m.

2.2 Locação convencional

Locação convencional da obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaletadas, com reaproveitamento de até 3 vezes. Deverão ser implantados marcos para a demarcação dos eixos e a locação será global sobre um quadro de madeira que envolva o perímetro onde será executado.

2.3 Limpeza de terreno

Serão efetuados, pelo Executante, todos os cortes, escavações e aterros necessários à obtenção dos níveis do terreno indicados no Projeto incluindo transporte, descarga e substituição dos materiais instáveis por outros.

A limpeza a que se refere este item consiste na remoção de elementos, tais como: entulhos, matéria orgânica e etc, além dos serviços de capina, destocamento de arbustos, de modo a não deixar raízes, tocos de árvores ou qualquer elemento que possa prejudicar os trabalhos ou a própria obra

3. INFRAESTRUTURA

As fundações serão do tipo sapatas e deverão ser executadas rigorosamente de acordo com os projetos dentro dos padrões técnicos recomendados pelas normas pertinentes, em especial as da ABNT. A execução das fundações deverá atender a NBR 6122, e correlatas. A execução das fundações implicará na responsabilidade do Construtor pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra.

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos, as cavas deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como: madeiras, solos carregados por chuva, etc. Em caso de existência de água nas cavas da fundação

deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando os solos diretamente como forma lateral.

4. SUPERESTRUTURA

A superestrutura será em concreto armado e deverá obedecer rigorosamente ao projeto definitivo aprovado pelo responsável técnico. Se houver incompatibilização entre o projeto de estrutura e o projeto de arquitetura, prevalece o projeto de arquitetura.

4.1 Formas

As formas deverão garantir a geometria final das peças estruturais, serem bem travadas e escoradas, sem se deformarem, podendo ser utilizados desmoldantes. Deverão ser limpas e molhadas antes da concretagem. Não poderão ocasionar desaprumos ou desalinhamentos que prejudiquem o bom funcionamento estrutural, nem a estética. A retirada deverá ser cuidadosa, após o período necessário para se atingir a resistência e módulo de elasticidade necessários. A execução dos elementos estruturais em concreto deverá satisfazer as normas estabelecidas para o concreto armado, acrescidos das seguintes recomendações:

- a) As formas de primeiro uso executadas em madeira compensada à prova de água de no mínimo 14 mm de espessura.
- b) As formas terão absoluto rigor no alinhamento, paralelismo, níveis e prumadas. Não será permitida a introdução de ferro de fixação das formas através do concreto.
- c) As armaduras terão o recobrimento mínimo recomendado pela ABNT, nunca inferior a 2,00 cm, e serão mantidos afastados das formas por meio de espaçadores de argamassa, feitos com os mesmos materiais do concreto.
- d) O cimento a ser empregado será de uma só marca, e os agregados (brita 1 e 2) de uma única procedência.
- e) As interrupções de concretagem deverão obedecer a um plano preestabelecido afim de que as emendas delas decorrentes não prejudiquem o aspecto arquitetônico.
- f) A retirada das formas será efetuada de modo a não danificar as superfícies do concreto.
- g) O concreto não será em hipótese alguma, retocado ou pintado com nata de cimento.

4.2 Armaduras

A armadura a ser utilizada não poderá apresentar indícios de corrosão. É obrigatória a utilização de espaçadores entre forma e armação para garantir os cobrimentos de projeto. É obrigatória a utilização de "caranguejos" ou peças plásticas apropriadas, para garantir o posicionamento de armaduras negativas de lajes. Ø 4.2 e Ø 5.0: Aço CA-60B Demais bitolas: Aço CA-50 A EACT- = Emenda Alternada com Traspasse

4.3 Elementos Estruturais

4.3.1 Vigas

São elementos lineares horizontais, pertencentes ao plano do pavimento, com eixo e seção constante em cada tramo. A flexão é o esforço preponderante, foram dimensionadas a esforço cortante, torção, flexo-compressão reta e flexotração reta.

4.3.2 Laje

O concreto quando fresco deverá oferecer condições tais de plasticidade, que facilitem as operações de manuseio. Após a cura deverá apresentar características de durabilidade, impermeabilidade, constância de volume depois do endurecimento e atingir a resistência mecânica definida no Projeto Estrutural. Para obtenção destas qualidades serão exigidas: seleção cuidadosa dos materiais (cimento, agregados e água), dosagem correta, manipulação adequada, cura cuidadosa.

5. PAVIMENTAÇÕES:

A pavimentação das calçadas, reservada para a circulação de pessoas a pé. Os passeios serão executados em concreto e o cabamanto feito com revestimento . Nenhum degrau poderá ser feito na calçada. As rampas para acesso ou demais nivelamentos entre a calçada e a rua deverão ser feita na inclinação adequada de acordo com a NBR9050. Sendo proibido construir rampas para veículos na faixa da calçada, porque atrapalham a circulação dos pedestres, principalmente aqueles com dificuldade de locomoção. Todas as calçadas devem apresentar inclinação de 1% no sentido transversal, em direção ao meio-fio e à sarjeta, para escoamento de águas pluviais. Isso significa que a cada metro de calçada construída em direção à rua, deve haver declividade de 1,0cm, de acordo com a norma técnica de acessibilidade (NBR 9050/94 da ABNT).

6. REVESTIMENTO

Conforme indicação em projeto, será aplicado revestimento cerâmico/porcelanato com acabamento natural na parte da calçada com estampa similar ao projeto e da circulação interna.

7. ILUMINAÇÃO DO MONUMENTO

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Serão colocados refletores ou projetores herméticos no piso, retangulares, com corpo e aro em alumínio fundido, com reator e lâmpadas à vapor de sódio de 400w, fixados no piso pavimentado conforme projeto em anexo.

Deverá ser feito um teste de iluminação para verificar corretamente a posição dos refletores, antes da instalação final

Os postes decorativos deverão ser instalados nos locais determinados em projeto. Estes serão em aço galvanizado à fogo, com altura livre de 2,50m, 02 pétalas com lâmpadas de 250w. Os modelos deverão ser previamente aprovados pela responsável técnico.

8. BANCOS

Os bancos deverão ser chumbados no piso, nos locais indicados em projeto. Deverão ser feito de concreto armado os indicados em projeto e alguns em assento em madeira nobre tratada, também identificados em projeto.

9. QUIOSQUE

O quiosque deve ser feito de estrutura metálica tanto a vedação das paredes em chapa galvanizada quanto a cobertura em telha metálica galvanizada

10. PAISAGISMO

Os canteiros das floreiras deverão ser preenchidos com solo rico em matéria orgânica, em pelo menos 30cm.

10.1 preparo dos canteiros: para confecção dos canteiros, deverá ser utilizada terra pura, de boa qualidade, ausente de ervas daninhas ou material pedregoso. As espécies deverão ser implantadas nos locais especificados conforme indicações do projeto paisagístico. Qualquer alteração deverá ter prévia aprovação do profissional responsável pelo projeto.

11. NOTAS E OBSERVAÇÕES

- a) Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos;
- b) Caso haja dúvidas na execução das instalações e as mesmas não forem sanadas após a leitura deste memorial, o proprietário poderá entrar em contato com o autor dos projetos;
- c) Quaisquer alterações nos projetos deverão ter a autorização do autor dos mesmos

São Benedito do Rio Preto, agosto de 2019.

ESTUDO ORÇAMENTÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MIRANTE DO RIO PRETO

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI - SETEMBRO 2019 DESONERADO- ORSE SETEMBRO 2019 DESONERADO- CPOS JULHO 2019 DESONERADO
BDI= 25.92%

PLANILHA DE PREÇOS

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL
1						
SERVICOS INICIAIS						
1.1	SINAPI 74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	298,04	1.788,24
1.2	ORSE 4176	LOCACAO DE OBRA	M2	466,93	4,52	2.110,50
2						
MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	SINAPI 96527	ESCAVACAO MANUAL DE VALA	M3	54,00	69,59	3.757,86
3						
IMPLANTACÃO DE INFRA-ESTRUTURA						
3.1	SINAPI 95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO FCK = 25 MPA	M3	49,78	1913,18	95.244,80
4						
IMPLANTACÃO DE SUPER-ESTRUTURA- PILARES, VERGAS E CINTA SUPERIOR						
4.1	SINAPI 95957	EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA	M3	19,42	1913,18	37.152,04
4.2	SINAPI 74141/002	LAJE PRE-MOLD BETA 12 P/3,5KN/M2 VAO 4,1M INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADU-RA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 15MPA ESCORAMENTO MATERIAIS E MAO DE OBRA	M3	393,20	77,57	30.500,52
5						
PAREDES, FORROS E DIVISÓRIAS						
						9.377,01

5.1	SINAPI 89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO	M2	178,95	50,97	9.121,08
5.2	SINAPI 96486	FORRO EM RÉGUAS DE PVC (QUIOSQUE)	M2	5,29	48,38	255,93
6		COBERTURA		905,09		
6.1	SINAPI 92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL	M2	5,29	45,85	242,55
6.2	SINAPI 94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	5,29	25,91	137,06
6.3	SINAPI 55960	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	M2	5,29	4,10	21,69
6.4	SINAPI 94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	2,30	110,38	253,87
6.5	ORSE 304	RUFO EM CONCRETO ARMADO	M	10,40	24,03	249,91
7		REVESTIMENTO		10.180,68		
7.1	SINAPI 87879	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIAS DE PAREDES INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 C OM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	M2	357,90	2,54	909,07
7.2	SINAPI 87530	REBOCO/EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M²	357,90	23,26	8.324,75
7.3	SINAPI 87271	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES (QUIOSQUE)	M2	18,40	51,46	946,86
8		PAVIMENTAÇÃO		93.057,95		
8.1	SINAPI 94779	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (C/M E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS	M²	460,17	27,30	12.562,64
8.2	CPOS 18.08.110	REVESTIMENTO EM PORCELANATO TÉCNICO ANTIDERRAPANTE PARA ÁREAS EXTERNAS	M2	460,17	166,82	76.765,56
8.3	SINAPI 94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	M2	73,73	50,59	3.729,75

9		ESQUADRIAS				29.964,13
9.1	SINAPI 90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO	UND	1,00	726,01	726,01
9.2	SINAPI 99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO	M	85,00	325,94	27.704,90
9.3	SINAPI 74136/001	PORTA DE AÇO DE ENROLAR TIPO GRADE, CHAPA 16	M2	4,18	366,80	1.533,22
10		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS				15.751,77
10.1	SINAPI 83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	307,91	307,91
10.2	SINAPI 74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	11,94	11,94
10.3	SINAPI 74130/002	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 35 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	18,71	18,71
10.4	SINAPI 93145	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO	UN	2,00	126,92	253,84
10.5	SINAPI 97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UND	1,00	41,59	41,59
10.6	SINAPI 97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 15 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	82,06	82,06
10.7	SINAPI 97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA PARA 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	82,01	82,01
10.8	ORSE 7269	POSTE DE AÇO GALVANIZADO CÔNICO CONTÍNO RETO, DIÂMETRO SUPERIOR 60MM, DIÂMETRO DA BASE 115MM, ALTURA TOTAL 5M	UN	4,00	838,64	3.354,56

10.9	ORSE 12160	LUMINÁRIA LED P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA, C/ VIDRO DE PROT. ANTI VANDALISMO CONTRA IMPACTO IK08, POT.27W, 37W OU 55W, FLUXO LUMIN. 3600 A 6100L LUMENS, 4000K, CRI/IRC>70, BASE P/ RELÉ FOTOCÉLULA, CORPOEM ALUM. INJETADOC/ PINT. POLIESTER A PÓ, TENSÃO 220V	UN	8,00	943,17	7.545,36	
10.10	ORSE 01200	PONTO DE ÁGUA FRIA, EMBUTIDO 25mm- PVC RÍG ROSCÁVEL	UN	1,00	75,13	75,13	
10.11	ORSE 7287	CUBA DE AÇO INOX 304, DIMENSÕES 34 X 50CM, PARA INSTALAÇÃO EM BANCADA, C/ VÁLVULA CROMADA, SIFÃO CROMADO, TORNEIRA CROMADA E ENGATE DE PLÁSTICO	UN	1,00	672,83	672,83	
10.12	SINAPI 86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	19,95	19,95	
10.13	ORSE 1683	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL	UN	1,00	65,90	65,90	
10.14	SINAPI 89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 12/2014	UN	1,00	19,55	19,55	
10.15	SINAPI 98108	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M.	UN	1,00	323,33	323,33	
10.16	SINAPI 74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	250,16	250,16	
10.17	SINAPI 98052	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES).	UN	1,00	1499,09	1.499,09	
10.18	ORSE 9960	SUMIDOURO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO- 6 ANÉIS- DIÂMETRO DE 1,00m E ALTURA DE 50cm- (1,00x3,00)m	un	1,00	1127,85	1.127,85	
11	PINTURA						2.295,16
11.1	SINAPI 88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	98,00	1,54	150,92	
11.2	SINAPI 96130	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	98,00	11,25	1.102,50	

11.3	SINAPI 88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	98,00	10,63	1.041,74
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					501,10
12.1	ORSE 10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM	M2	1,27	264,43	334,50
12.2	SINAPI 98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	17,50	9,52	166,60
13	SERVIÇOS FINAIS					733,07
13.1	ORSE 2450	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	466,93	1,57	733,07
TOTAL PARCIAL						R\$ 333.319,93
BDI						R\$ 86.396,53
TOTAL GERAL - CONSTRUÇÃO NOVA						R\$ 419.716,46

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MIRANTE DO RIO PRETO

REFERÊNCIA - DATA BASE : SINAPI - SETEMBRO 2019 DESONERADO- ORSE SETEMBRO 2019 DESONERADO- CPOS JULHO 2019 DESONERADO

BDI= 25,92%

DETALHAMENTO DAS COMPOSIÇÕES DO BDI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
2	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%
3	SEGURO / GARANTIA / RISCO	1,77%
3.1	Riscos	0,97%
3.2	Seguros + Garantia	0,80%
4	LUCRO BRUTO	6,16%
5	TRIBUTOS	11,15%
5.1	ISS	3,00%
5.2	PIS	0,65%
5.3	COFINS	3,00%
5.4	CPRB	4,50%
BDI =	$[(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)]/((1-)-1)*100$	= 25,92%

NOTAS:

1 - Alíquota do ISS é determinada pela "Relação de Serviços" do município onde se prestará o serviço conforme art. 1º e art. 8º da Lei Complementar nº 116/2001:

2- Alíquota máxima de PIS é de até 1,65% conforme Lei nº10.637/02 em consonância ao Regime de Tributação da Empresa;

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DO MIRANTE DO RIO PRETO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
Prazo de execução: 90 (NOVENTA) dias

SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO									
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR R\$	PESO %	DIAS			TOTAL		
				30 dias	60 dias	90 dias			
1	SERVICOS INICIAIS	3.898,74	1,17	3.898,74			3.898,74		
2	MOVIMENTO DE TERRA	3.757,86	1,13	3.757,86			3.757,86		
3	IMPLANTAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA	95.244,80	28,57	95.244,80			95.244,80		
4	IMPLANTAÇÃO DE SUPER-ESTRUTURA-								
4	PILARES, VERGAS E CINTA SUPERIOR	67.652,57	20,30	33.826,28	33.826,28		67.652,57		
5	PAREDES, FORROS E DIVISÓRIAS	9.377,01	2,81			9.377,01	9.377,01		
6	COBERTURA	905,09	0,27		905,09		905,09		
7	REVESTIMENTO	10.180,68	3,05		10.180,68		10.180,68		
8	PAVIMENTAÇÃO	93.057,95	27,92		46.528,97	46.528,97	93.057,95		
9	ESQUADRIAS	29.964,13	8,99			29.964,13	29.964,13		
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS	15.751,77	4,73				15.751,77		
11	PINTURA	2.295,16	0,69				2.295,16		
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	501,10	0,15				501,10		
13	LIMPEZA FINAL DA OBRA	733,07	0,22				733,07		
	TOTAL	333.319,93		136.727,68	91.441,03	105.151,23	333.319,93		
	BDI (25,92%)	86.396,53		35.439,81	23.701,51	27.255,20	86.396,53		
	TOTAL GERAL	419.716,46		172.167,50	115.142,54	132.406,42	419.716,46		

PLANTAS TÉCNICAS



Obra: CONSTRUÇÃO MIRANTE DO RIO PRETO

Projeto: LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO

End: SÃO BENEDITO DO RIO PRETO-MA

Assunto: PLANTABAIXA

DESENHO: Prefeitura Municipal de São Benedito do Rio Preto

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Prefeitura Municipal de São Benedito do Rio Preto

ESCALA: INDICADA

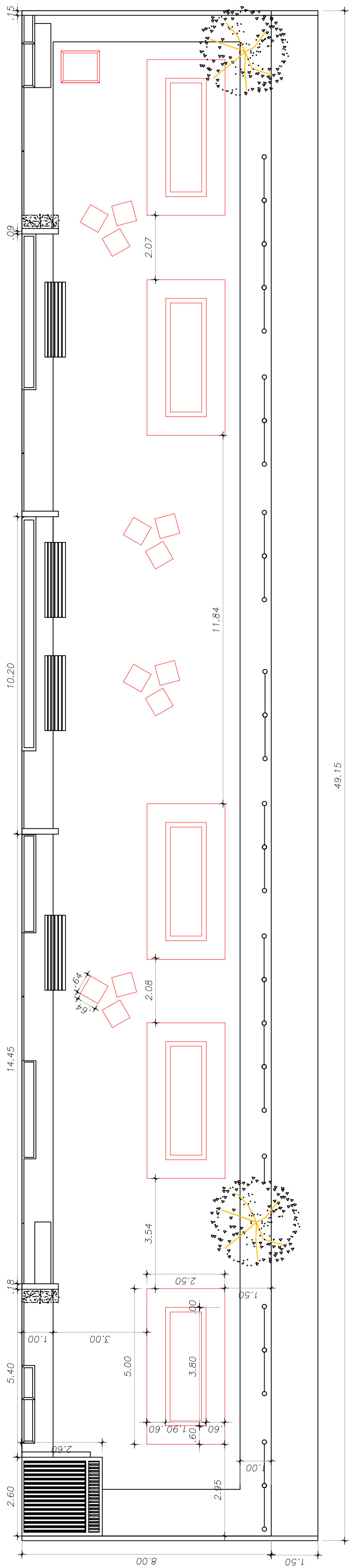
DATA: 08/19

PROCESSO:

REVISÃO: 00

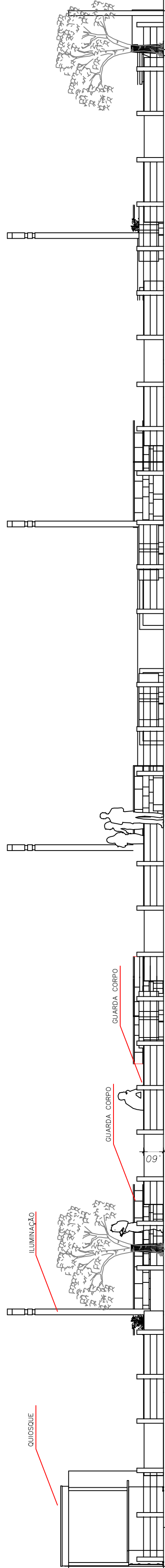
FOLHA:

01



PLANTA BAIXA

ESCALA: 1:100



CORTE ESQUEMÁTICO

ESCALA: 1:100



PLANTA BAIXA
SEM-----ESCALA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE
SÃO BENEDITO DO RIO PRETO**



Obra: CONSTRUÇÃO MIRANTE DO RIO PRETO

Projeto: PLANTA BAIXA HUMANIZADA

End: SÃO BENEDITO DO RIO PRETO-MA

Assunto: PLANTABAIXA

DESENHO
Prefeitura Municipal de São Benedito do Rio Preto

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Prefeitura Municipal de São Benedito do Rio Preto

ESCALA: INDICADA

DATA: 11/18

PROCESSO:

FOLHA: 02

REVISÃO: 00