



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60

1



PROJETO BÁSICO

Projeto de Reforma e revitalização da Praça Municipal João Paulo II
de Davinópolis - MA

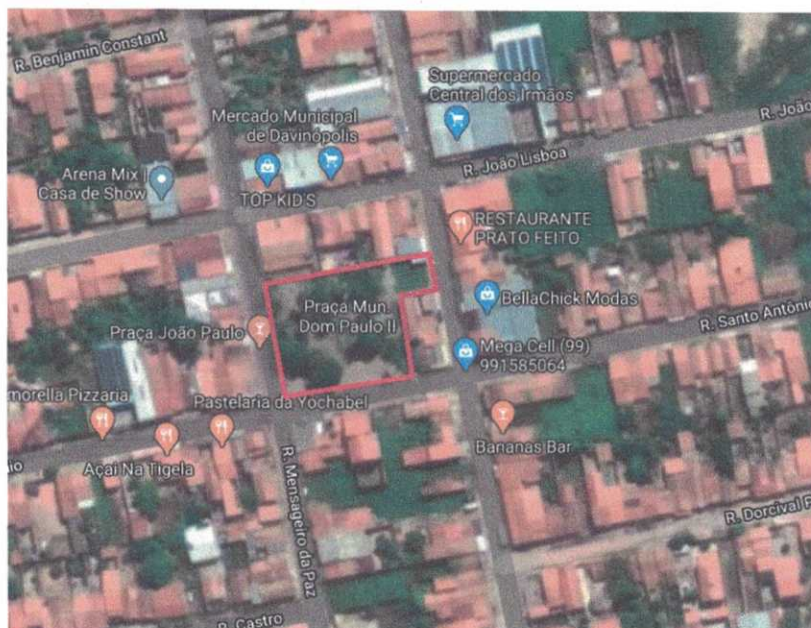

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O presente memorial tem como objetivo fornecer informações gerais a respeito do Projeto de Reforma e revitalização da Praça Municipal João Paulo II de Davinópolis - MA.

A Praça está localizada na Rua Santo Antônio, no bairro Centro, no perímetro urbano do município de Davinópolis. Trata-se de uma revitalização no aspecto da praça, para uso comum da comunidade local.



REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA

O serviço contemplará na reforma de todo o paisagismo da praça, bem como a reconstrução do piso, novas instalações elétricas com a substituição de postes e luminárias, construção de coreto, caramachão, letreiro, entre outros mobiliários, além do paisagismo com novas árvores e plantio de grama, conforme projeto executivo.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

1.0 – NORMAS GERAIS

1.1. Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com o Engenheiro projetista.

1.2. São obrigações da Executora e do seu Responsável Técnico:

➤ Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

➤ Visitar previamente o terreno em que será construída a edificação, a fim de verificar as suas condições atuais e avaliar, por meio de sondagens, o tipo de fundação a ser executada para a edificação.



- Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar o Engenheiro Projetista, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Providenciar a colocação das placas exigidas pelo CREA local.

2.0 – MATERIAIS E MÃO DE OBRA

2.1. As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da ABNT referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

2.2. A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas definitivamente, serão de total responsabilidade da executora.

3.0 – INSTALAÇÕES DA OBRA

3.1. Ficarão a cargo exclusivo da Executora todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc. Os serviços de terraplenagem serão da inteira responsabilidade do ente federado (contratante da obra).

4.0 – PAVIMENTAÇÃO

LIMPEZA DO TERRENO

Após a remoção do piso existente, os serviços de roçado e destocamento serão executados de modo a não deixar raízes ou tocos de árvore que possam prejudicar os trabalhos ou a própria obra, podendo ser feitos manual ou mecanicamente. Toda a matéria vegetal resultante do roçado e destocamento bem como todo o entulho depositado no terreno terão de ser removidos do local dos serviços.

REGULARIZAÇÃO DA PLATAFORMA





Após a limpeza da área destinada as vias a serem pavimentadas, no Município de Davinópolis se procederá a regularização e conformação da pista de rolamento, plataforma, com máquinas e equipamentos adequados. O material a ser utilizado para esta regularização, nos casos em que se fizer necessário serão extraídos de jazidas com distâncias não superiores a 5km, DMT máximo = 5Km. Material este que será transportado para o local do serviço e após espalhado nos locais que se fizer necessário será procedido a compactação do mesmo.

MATERIAL

Os solos deverão ser preferencialmente utilizados atendendo à qualidade e a destinação prévia, indicadas no projeto.

Os solos para os aterros provirão de empréstimos ou de cortes a serem escavados, devidamente selecionados.

Os solos para os aterros deverão ser isentos de matérias orgânicas, micáceas, e diatomáceas. Turfas e argilas orgânicas não devem ser empregadas.

Na execução do corpo dos aterros não será permitido o uso de solos de baixa capacidade de suporte (ISC < 2%) e expansão maior do que 4%.

A camada final dos aterros deverá constituir-se de solo selecionado na fase de projeto, entre os melhores disponíveis, os quais serão objeto de indicação nas Especificações Complementares. Não será permitido o uso de solos com expansão maior do que 2%.

EQUIPAMENTO

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas às condições locais e a produtividade exigida.

Poderão ser empregados tratores de lâmina, escavo-transportadores, moto-escavo-transportadores, caminhões basculantes, moto-niveladoras, rolos lisos, de pneus, pés de carneiro, estáticos ou vibratórios.

EXECUÇÃO

As operações de execução do aterro subordinam-se aos elementos técnicos, constantes do projeto, e compreenderão:

Descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração, compactação dos materiais selecionados procedentes de cortes ou empréstimos, para a construção do corpo do aterro até a cota correspondente ao greide da terraplenagem.

Descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação dos materiais procedentes de cortes ou empréstimos, destinados a substituir eventualmente os materiais de qualidade inferior, previamente retirados, a fim de melhorar as fundações dos aterros.

O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais, que permitam seu umedecimento e compactação de acordo com o previsto nesta Norma. Para o corpo dos aterros a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar 0,30m. Para as camadas finais essa espessura não deverá ultrapassar 0,20m.

Todas as camadas do solo deverão ser convenientemente compactadas. Para o corpo dos aterros, na umidade ótima, mais ou menos 3%, até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 95% da massa específica aparente máxima seca, do ensaio DNER-ME 92 ou DNER-ME 37. Para as camadas finais aquela massa específica aparente seca deve corresponder a 100% da massa específica aparente máxima seca, do referido ensaio. Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a massa específica aparente seca exigida.

No caso de alargamento de aterros a execução será obrigatoriamente procedida de baixo para cima, acompanhada de degraus nos seus taludes. Desde que, justificado em projeto, a execução poderá ser realizada por meio de arrasamento parcial do aterro existente, até que o material escavado preencha a nova seção transversal, complementando-se com material importado toda a largura da referida seção transversal.

5.0 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Considerações Gerais

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004, e os de telefonia (Dados e Voz) com o respectivo projeto que terá por base a NBR 14565/2007.

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

As especificações dos materiais deverão ser seguidas rigorosamente.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão.

6.0 – MOBILIÁRIO

Os mobiliários deverão atender as normas de segurança, especialmente a NBR 16071/2012, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, garantindo a segurança e integridade dos usuários.

Deverão ser seguidos os padrões apresentados nos projetos em anexo.

7.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.

- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.

- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.

- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.

- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.

- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselhável tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.

- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.

- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.

- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.

8.0 - DIVERSOS

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.

- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.





ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
CNPJ: 01.616.269/0001-60



- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MUNICIPAL DOM PAULO II DE DAVINÓPOLIS - MA

MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA

LOCAL: CENTRO DE DAVINÓPOLIS - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - NOVEMBRO/2019

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 75.478,33
1.1	74209	Placa indicativa da obra	m2	2,00	R\$ 292,58	R\$ 365,73	R\$ 731,45
1.2	97635	Demolição de pavimento intertravado	m2	1650,00	R\$ 8,81	R\$ 11,01	R\$ 18.170,63
1.3	99059	Locação convencional de obras com gabaritos	m	250,00	R\$ 31,66	R\$ 39,58	R\$ 9.893,75
1.4	74220/001	Tapume para vedação de obra em madeirite	m2	430,00	R\$ 46,06	R\$ 57,58	R\$ 24.757,25
1.5	41598	Ligação provisória de energia elétrica trifásica	und	1,00	R\$ 1.378,58	R\$ 1.723,23	R\$ 1.723,23
1.6	41598	Ligação provisória de água	und	1,00	R\$ 1.378,58	R\$ 1.723,23	R\$ 1.723,23
1.7	93207	Barracão temporário de obra - escritório e piso	m2	12,00	R\$ 679,50	R\$ 849,38	R\$ 10.192,50
1.8	93208	Construção temporária de almoxarifado de obra	m2	12,00	R\$ 552,42	R\$ 690,53	R\$ 8.286,30
2.0		PRAÇA					
2.1		MOVIMENTOS DE TERRA					R\$ 21.083,63
2.1.1	94342	Aterro apiloado com material de empréstimo	m3	232,30	R\$ 66,81	R\$ 83,51	R\$ 19.399,95
2.1.2	72840	Transporte comercial, caminhão 9t	TxKm	1974,55	R\$ 0,49	R\$ 0,61	R\$ 1.209,41
2.1.3	93358	Escavação manual de valas altura até 2,00m	m3	8,00	R\$ 45,17	R\$ 56,46	R\$ 451,70
2.1.4	74005/001	Reaterro apiloado de valas	m3	4,80	R\$ 3,76	R\$ 4,70	R\$ 22,56
2.2		PAVIMENTAÇÃO					R\$ 133.747,87
2.2.1	40780	Regularização de superfície de concreto aparente	m2	2323,05	R\$ 7,15	R\$ 8,94	R\$ 20.762,26
2.2.2	95240	Pavimentação em piso cimentado liso, traço 1:3, espessura 3,0 cm	m2	153,50	R\$ 10,28	R\$ 12,85	R\$ 1.972,48
2.2.3	97114	Execução de juntas de contração para pavimentos de concreto	m	153,50	R\$ 0,29	R\$ 0,36	R\$ 55,64
2.2.4	92394	Piso em bloquetes sextavados e=8cm	m2	1063,50	R\$ 47,78	R\$ 59,73	R\$ 63.517,54
2.2.5	comp.	Camada drenante com areia média e=6cm	m3	63,81	R\$ 54,40	R\$ 68,00	R\$ 4.339,08
2.2.6	94990	Execução de calçada de proteção	m3	41,72	R\$ 472,50	R\$ 590,63	R\$ 24.640,88
2.2.7	94264	Meio fio de proteção da calçada, moldado in loco	m	650,00	R\$ 22,72	R\$ 28,40	R\$ 18.460,00
2.3		ESTRUTURA					R\$ 2.445,08
2.3.1	95240	Lastro de concreto, espessura 3cm	m2	2,88	R\$ 10,28	R\$ 12,85	R\$ 37,01
2.3.2	94964	Concreto estrutural 20 Mpa	m3	1,90	R\$ 278,05	R\$ 347,56	R\$ 659,50
2.3.3	92873	Lançamento de concreto	m3	1,90	R\$ 120,85	R\$ 151,06	R\$ 286,64
2.3.4	92793	Aço CA-50 usado em estrutura de concreto	kg	151,80	R\$ 5,69	R\$ 7,11	R\$ 1.079,68
2.3.5	90997	Forma tábua para concreto em estruturas	m2	22,77	R\$ 13,43	R\$ 16,79	R\$ 382,25
2.4		PAISAGISMO					R\$ 8.293,17
2.4.1	98504	Plantio de grama em batatais em placas	m2	353,77	R\$ 9,49	R\$ 11,86	R\$ 4.196,60
2.4.2	98511	Plantio de árvores ornamentais h=2,00m ou mais	und	14,00	R\$ 234,09	R\$ 292,61	R\$ 4.096,58
2.5		URBANIZAÇÃO E MOBILIÁRIO					R\$ 38.904,90
2.5.1	Comp	Letreiro em concreto, revestido e pintado com tinta acrílica, 2 demãos	m	11,40	R\$ 500,00	R\$ 625,00	R\$ 7.125,00
2.5.2	03226-ORSE	Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com tinta acrílica, 2 demãos	m	10,00	R\$ 147,74	R\$ 184,68	R\$ 1.846,75
2.5.3	9146-ORSE	Equipamento de ginástica - volante diagonal duplo	und	1,00	R\$ 1.273,51	R\$ 1.591,89	R\$ 1.591,89
2.5.4	11387-ORSE	Equipamento de ginástica - simulador de caminhada individual	und	1,00	R\$ 2.119,83	R\$ 2.649,79	R\$ 2.649,79
2.5.5	9144-ORSE	Equipamento de ginástica - cavalgada individual	und	1,00	R\$ 1.942,33	R\$ 2.427,91	R\$ 2.427,91
2.5.6	11388-ORSE	Equipamento de ginástica - surf com pressão de pernas	und	1,00	R\$ 2.201,08	R\$ 2.751,35	R\$ 2.751,35
2.5.7	9147-ORSE	Equipamento de ginástica - leg press duplo	und	1,00	R\$ 3.603,51	R\$ 4.504,39	R\$ 4.504,39
2.5.8	9143-ORSE	Equipamento de ginástica - alongador com 3 alturas	und	1,00	R\$ 2.941,01	R\$ 3.676,26	R\$ 3.676,26
2.5.9	11090-ORSE	Equipamento de ginástica - abdominal duplo	und	1,00	R\$ 4.624,76	R\$ 5.780,95	R\$ 5.780,95
2.5.10	9145-ORSE	Equipamento de ginástica - elíptico	und	1,00	R\$ 3.080,49	R\$ 3.850,61	R\$ 3.850,61
2.5.11	Comp	Caramanchão em madeira lixada, massaranduba, angelim ou similar	m	18,00	R\$ 120,00	R\$ 150,00	R\$ 2.700,00
2.6		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 70.671,24
2.6.1	68066	Quadro de medição	und	1,00	R\$ 125,05	R\$ 156,31	R\$ 156,31
2.6.2	74131/001	Quadro de distribuição para 3 disjuntores	und	1,00	R\$ 53,94	R\$ 67,43	R\$ 67,43
2.6.3	00359-ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscavel 75mm (2 1/2"), fornecimento e instalação	m	82,50	R\$ 29,11	R\$ 36,39	R\$ 3.001,97
2.6.4	96985-SINAPI	Haste de aterramento 5/8 para spda - fornecimento e instalação. af 12/2017	und	5,00	R\$ 38,58	R\$ 48,23	R\$ 241,13



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MUNICIPAL DOM PAULO II DE DAVINÓPOLIS - MA

MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA

LOCAL: CENTRO DE DAVINÓPOLIS - MA

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - NOVEMBRO/2019

BDI ADOTADO: 25,00%

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
2.6.5	72259-SINAPI	Terminal ou conector de pressao - para cabo 10mm2 - fornecimento e instalacao	und	10,00	R\$ 12,75	R\$ 15,94	R\$ 159,38
2.6.6	72322-SINAPI	Chave seccionadora tripolar, abertura sob carga, com fusiveis nh - 100a/250v - fornecimento e instalacao	und	1,00	R\$ 545,53	R\$ 681,91	R\$ 681,91
2.6.7	72341-SINAPI	Contator tripolar i nominal 12a - fornecimento e instalacao inclusive eletrotécnico	und	1,00	R\$ 195,79	R\$ 244,74	R\$ 244,74
2.6.8	00352-ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscável 20 mm (1/2") fornecimento e instalacao	m	60,00	R\$ 8,53	R\$ 10,66	R\$ 639,75
2.6.9	00353-ORSE	Eletroduto de pvc rígido roscável 25 mm (3/4") fornecimento e instalacao	m	75,00	R\$ 9,50	R\$ 11,88	R\$ 890,63
2.6.10	83447-SINAPI	Caixa de passagem - 40x40x50cm - fundo com brita e com tampa	und	5,00	R\$ 155,63	R\$ 194,54	R\$ 972,69
2.6.11	100620 - SINAPI	Poste de aço conico contínuo curvo simples, flangeado, com janela de inspeção h=9m - fornecimento e instalacao	und	6,00	R\$ 1.997,82	R\$ 2.497,28	R\$ 14.983,65
2.6.12	73780/001-SINAPI	Chave fusivel unipolar, 15kv - 100a, equipada com comando para haste de manobra . fornecimento e instalacao.	und	1,00	R\$ 393,49	R\$ 491,86	R\$ 491,86
2.6.13	73798/001-SINAPI	Duto espiral flexivel singelo pead d=50mm(2") revestido com pvc com fio guia de aço galvanizado, lancado direto no solo, incl conexoes	m	110,00	R\$ 20,98	R\$ 26,23	R\$ 2.884,75
2.6.14	88543-SINAPI	Armação secundaria ou rex completa para treslinhas-fornecimento e instalacao.	und	1,00	R\$ 168,64	R\$ 210,80	R\$ 210,80
2.6.15	73855/001-SINAPI	Chumbador de aço para fixação de poste de aço reto ou curvo 7 a 9m com flange - fornecimento e instalacao	und	6,00	R\$ 995,00	R\$ 1.243,75	R\$ 7.462,50
2.6.16	91926-SINAPI	Cabo de cobre flexivel isolado 2,5mm2 anti chama 4506/750v0v para circuitos terminais - fornecimento e instalacao af 12/2015	m	330,00	R\$ 2,31	R\$ 2,89	R\$ 952,88
2.6.17	91930-SINAPI	Cabo de cobre flexivel isolado 6mm2 anti chama 450/750v0v para circuitos terminais - fornecimento e instalacao af 12/2015	m	280,50	R\$ 5,16	R\$ 6,45	R\$ 1.809,23
2.6.18	91932-SINAPI	Cabo de cobre flexivel isolado 10mm2 anti chama 450/750v para circuitos terminais - fornecimento e instalacao af 12/2015	m	313,50	R\$ 8,51	R\$ 10,64	R\$ 3.334,86
2.6.19	91934-SINAPI	Cabo de cobre flexivel isolado 16mm2 anti chama 450/750v para circuitos terminais - fornecimento e instalacao af 12/2015	m	330,00	R\$ 13,00	R\$ 16,25	R\$ 5.362,50
2.6.20	72251-SINAPI	Cabo cobre nú 16 mm2 fornecimento e instalacao	m	125,00	R\$ 19,22	R\$ 24,03	R\$ 3.003,13
2.6.21	74130/002-SINAPI	Disjuntor termomagnético monopolar padrao nema (americano) 35 a 50a 240v, fornecimento e instalacao	und	1,00	R\$ 18,70	R\$ 23,38	R\$ 23,38
2.6.22	74130/004-SINAPI	Disjuntor termomagnético tripolar padrao nema (americano) 10 a 50a 240v, fornecimento e instalacao	und	2,00	R\$ 77,94	R\$ 97,43	R\$ 194,85
2.6.23	11997-ORSE.	Luminária em led para iluminária pública, 100w, bivolt, selo a inmetro, corpo em aluminio inj, fp 0,97, prot.dps 10kv, io66, ik09, temp. cor 5000k, irc=ou 70%, v.útil 50.000h, 130 lm/w, gar.5 anos, modelo gl216 g-light ou similar	und	12,00	R\$ 1.526,73	R\$ 1.908,41	R\$ 22.900,95
2.7		PINTURA					R\$ 18.043,75
2.7.1	88489	Tinta látex acrílica em paredes internas e externas, duas demãos	m2	10,00	R\$ 10,62	R\$ 13,28	R\$ 132,75
2.7.2	74245	Pintura acrílica em piso cimentado	m2	1217,00	R\$ 10,92	R\$ 13,65	R\$ 16.612,05
2.7.3	6082	Pintura em esmalte sintético	m2	80,12	R\$ 12,97	R\$ 16,21	R\$ 1.298,95
2.8		DIVERSOS					R\$ 13.019,17
2.8.1	merc.	Equipamentos diversos	und	1,00	R\$ 6.350,00	R\$ 7.937,50	R\$ 7.937,50
2.8.2	9537	Limpeza geral	m2	2323,05	R\$ 1,75	R\$ 2,19	R\$ 5.081,67
VALOR TOTAL						R\$	381.687,13

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MUNICIPAL DOM PAULO II DE DAVINÓPOLIS - MA
 MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
 LOCAL: CENTRO DE DAVINÓPOLIS - MA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR							
				MÊS - 1		MÊS - 2		MÊS - 3		MÊS - 4	
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 75.478,33	19,77%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%
2.1	MOVIMENTOS DE TERRA	R\$ 21.083,63	5,52%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%		100,00%
2.2	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 133.747,87	35,04%		0,00%	70,00%	70,00%	30,00%	100,00%		100,00%
2.3	ESTRUTURA	R\$ 2.445,08	0,64%		0,00%	100,00%	100,00%		100,00%		100,00%
2.4	PAISAGISMO	R\$ 8.293,17	2,17%		0,00%		0,00%	80,00%	80,00%	20,00%	100,00%
2.5	URBANIZAÇÃO E MOBILIÁRIO	R\$ 38.904,90	10,19%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%	100,00%
2.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 70.671,24	18,52%		0,00%	15,00%	15,00%	70,00%	85,00%	15,00%	100,00%
2.7	PINTURA	R\$ 18.043,75	4,73%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%	100,00%
2.8	DIVERSOS	R\$ 13.019,17	3,41%		0,00%		0,00%		0,00%	100,00%	100,00%
TOTAL		R\$ 381.687,13	100,0%	25,30%		27,95%		25,21%		21,54%	
				R\$ 96.561,95	R\$ 106.669,27	R\$ 96.228,76	R\$ 82.227,14				
TOTAL ACUMULADO				R\$ 96.561,95	R\$ 203.231,22	R\$ 299.459,99	R\$ 381.687,13				

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL

Flávio Alves Carvalho Lima
 Engenheiro Civil
 Reg. Nacional 1113494417



BDI

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MUNICIPAL DOM PAULO II DE DAVINÓPOLIS - MA
MUNICÍPIO: DAVINÓPOLIS - MA
LOCAL: CENTRO DE DAVINÓPOLIS - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,80	1,00	0,80	1,00
Risco	0,97	1,27	1,27	1,15
Despesas Financeiras	0,59	1,39	1,23	1,20
Administração Central	3,00	5,50	4,00	4,42
Lucro	6,16	8,96	7,40	7,50
Tributos (soma dos itens abaixo)	7,25	7,25	7,25	7,25
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
CPRB	2,00	2,00	2,00	2,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**)(***)	1,60	1,60	1,60	1,60
TOTAL	20,34	25,00	22,12	25,00

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 325/2007 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[\left(\frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL


Flávio Alves Carvalho Lima
Engenheiro Civil
Reg. Nacional 1113494417

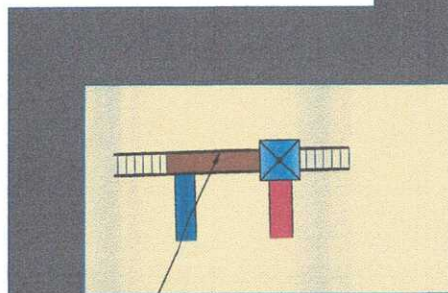
LEGENDA

- GRAMA
- PISO EM BLOCO INTERTRAVADO
- PISO EM CONCRETO POLIDO
- PISO ESTAMPADO
- PISO CIMENTADO PARA CALÇADA
- ÁRVORES

LETREIRO NOME CIDADE

QUIOSQUE

EQUIPAMENTOS DE ACADEMIA AO AR LIVRE



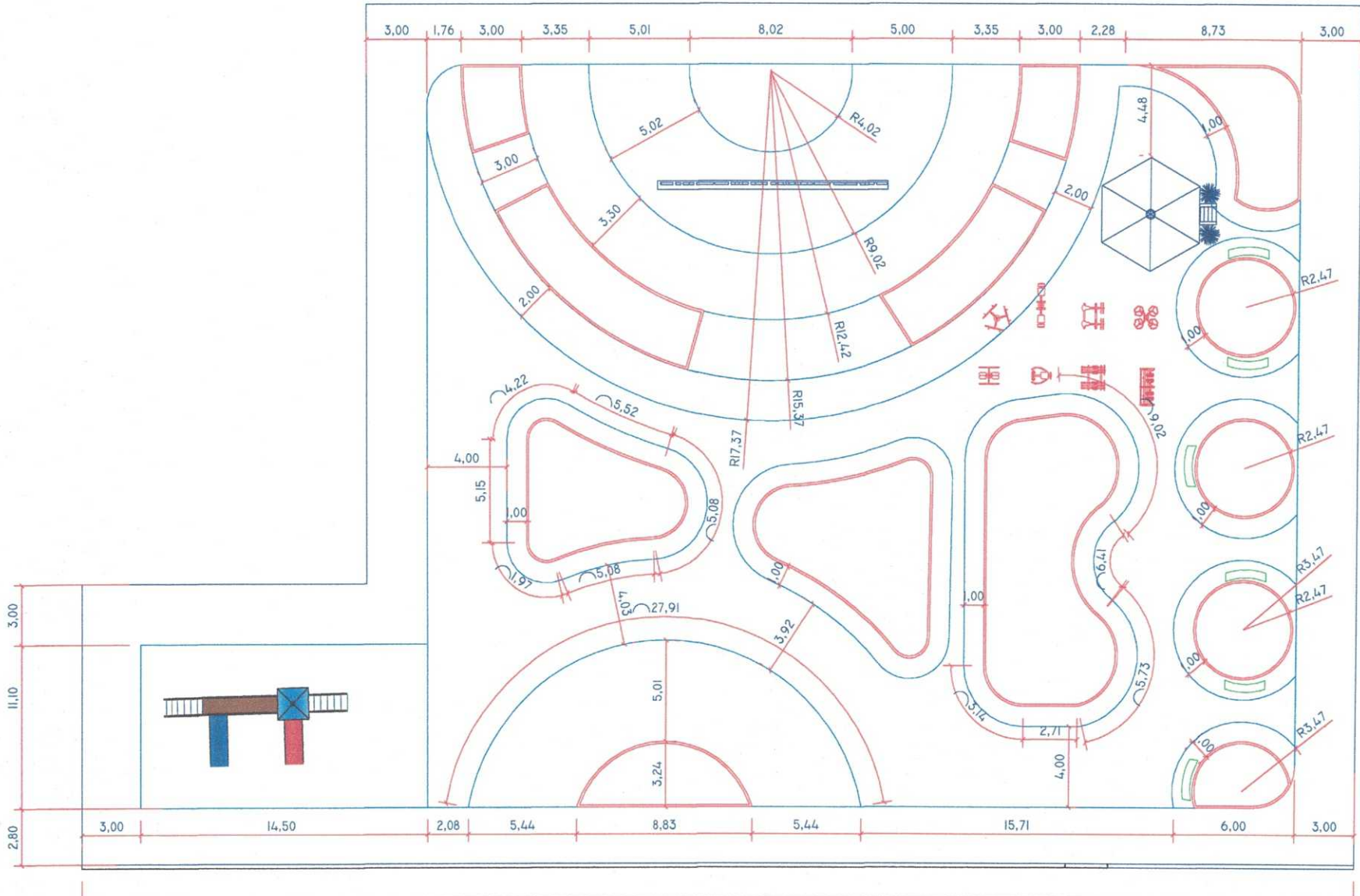
PLAYGROUND

Handwritten signature

PERGOLADO



PROJETO: PRAÇA MUNICIPAL SEDE	ÁREA TOTAL DA PRAÇA: 2323,05 m ²	PRANCHA: 01/03	
PROPRIETÁRIO: _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS	RESP. TÉCNICO: _____ FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA	PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS ENG. FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA Registro nacional: 1113494417 Fone: (98) 98426-1632	
PROJETO ARQUITETÔNICO			



n

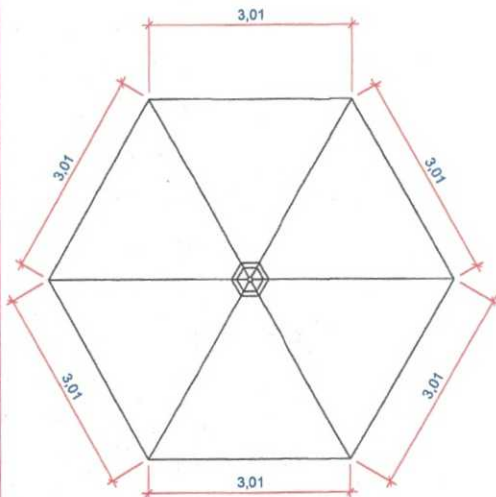


PROJETO: PRAÇA MUNICIPAL SEDE	ÁREA TOTAL DA PRAÇA: 2323,05 m ²	PRANCHA: 02/03
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS	RESP. TÉCNICO: FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA	

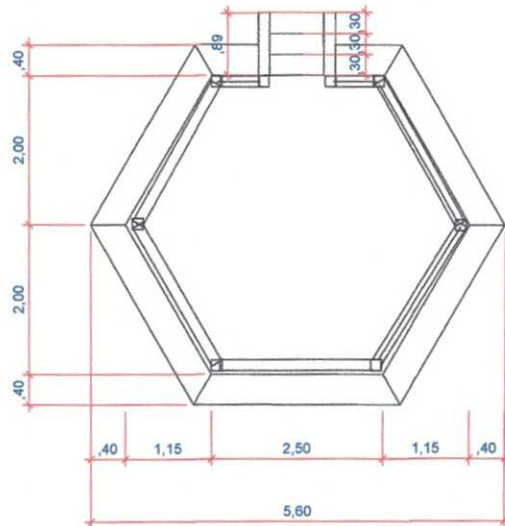


PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
 ENG. FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
 Registro nacional: 1113494417
 Fone: (99) 88426-1632

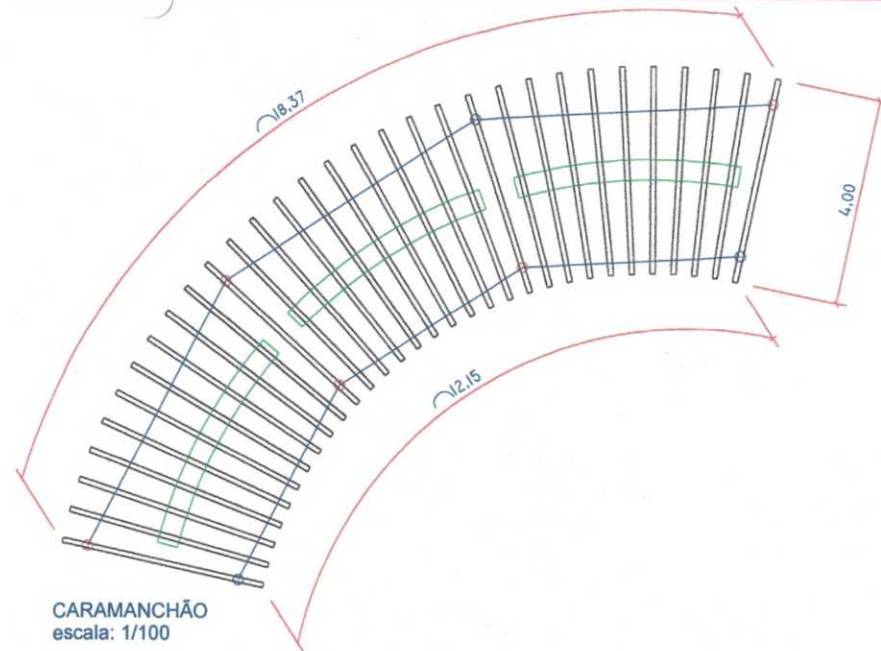
PROJETO ARQUITETÔNICO



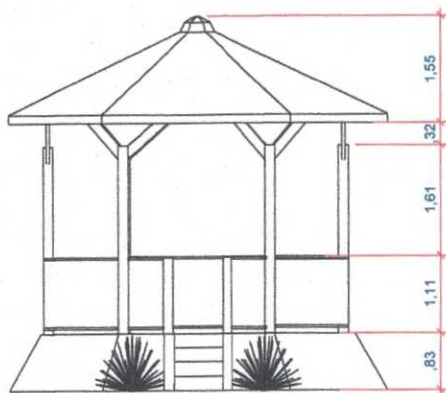
COBERTURA CORETO
escala: 1/75



PLANTA BAIXA CORETO
escala: 1/75

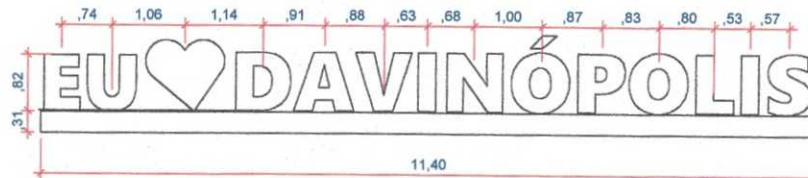
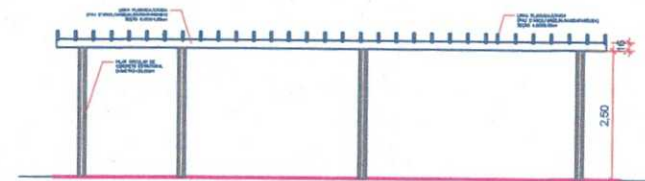


CARAMANCHÃO
escala: 1/100



VISTA FRONTAL CORETO
escala: 1/75

Handwritten signature or mark.



LITREIRO CIDADE
escala: 1/75



PROJETO: PRAÇA MUNICIPAL SEDE	ÁREA TOTAL DA PRAÇA: 2323,05 m ²	PRANCHA: 03/03
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS	RESP. TÉCNICO: FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA	



PREFEITURA MUNICIPAL DE DAVINÓPOLIS
ENG. FLÁVIO ALVES CARVALHO LIMA
Registro nacional: 1113484417
Fone: (09) 38426-1632

PROJETO ARQUITETÔNICO