



Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA



ANEXO I - PROJETO BÁSICO

- 6
- MEMORIAL DESCRIPTIVO;
 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
 - PLANÍLHA ORÇAMENTÁRIA;
 - CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO;
 - PLANILHA DE BDI;
 - MEMORIAL DE CALCULO
 - PROJETO BASE;
-



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema - CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



CONSTRUÇÃO DE PISTA DE SKATE
Memorial Descritivo e Observações Técnicas

OUTUBRO-2017



PISTA de SKATE

1.0 Apresentação da unidade

1.1 Área construída:

A = 364,00 m²

1.2 Capacidade de atendimento:

500 pessoas por mês, distribuídas entre crianças, adolescentes e jovens.

1.3 Distribuição dos espaços:

A quadra para a prática do “skate” medirá (13,00 x 28,00)m com uma área construída de 364,00M².

1.4 Aspectos construtivos:

O principal cuidado da concepção se prendeu em atender à prática de atividades lúdicas, mesmo que informalmente. O pouco repertório de materiais reflete-se em economia, sem qualquer concessão à excelência dos materiais e às exigências funcionais e técnicas.

A edificação deverá ser construída em alvenaria e o piso deverá ser o piso industrial de alta resistência, conforme detalhes no projeto.

A pintura dos elementos metálicos será com tinta esmalte e as alvenarias com tinta à base d'água.

O alambrado e portões deverão ter a sua estrutura em tubo galvanizado de 2”, com malha de aço.

1.5 Orientação Geográfica:

O prédio deverá ser locado em terreno de, no mínimo (13,00 x 28.00)m, sendo os afastamentos sugeridos de muros ou outra edificação de pelo menos 5.00m, a modificar de acordo com legislação municipal específica. A implantação da quadra no terreno deverá ter o eixo longitudinal, preferencialmente, no sentido norte-sul.

1.6 FISCALIZAÇÃO

Fica estabelecido que:

A Prefeitura manterá na obra Engenheiro e prepostos seus convenientemente credenciados junto ao construtor, daqui por diante designados sempre como Fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção;

O construtor estará obrigado a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obrigam-se, do



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema – CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços ou obras em preparo;

À fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeito o construtor, e sem que este tenha direito a qualquer indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sobre defeito essencial e, serviço executado ou material posto na obra;

É o construtor obrigado a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da ordem de serviço correspondente, qualquer empregado, tarefairo, operário ou subordinado seu que, a critério da fiscalização, venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica;

MATERIAIS, MÃO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS:

Para as obras e serviços acertados, caberá ao construtor fornecer e conservar equipamento mecânico e ferramental necessário; contratar mão-de-obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegure progresso adequado às obras. Todos os materiais empregados serão novos, de primeira qualidade e deverão estar em perfeito estado de conservação.

RECEBIMENTO DAS OBRAS

• RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Ocorrerá quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, através do Termo de Recebimento Provisório, que será lavrado e assinado pelo construtor e por um representante da Prefeitura de Itarema, após a entrega do Diário de Obra constando a finalização da mesma.

• RECEBIMENTO DEFINITIVO

Ocorrerá em data a ser fixada no contrato, devendo para tanto serem satisfeitas as seguintes condições:

Atendidas todas as reclamações da fiscalização, referentes a defeitos ou imperfeições que tenham sido verificados em qualquer elemento das obras e serviços executados;

Solucionadas todas as reclamações que porventura sejam feitas, quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na edificação;

Entrega a Prefeitura de toda a documentação legal relativa à obra, incluindo-se: habite-se, cópia do projeto “Como Construído”, relatório de recomendações instruções de uso de todos os equipamentos instalados na obra, bem como seus catálogos e certificados de garantia;

Cumpridas todas as formalidades contratuais.

2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONSTRUÇÃO DE PISTA DE SKATE deverá ser acompanhadas pelo Engenheiro Responsável pela Empresa Executante, e a equipe de execução supervisionada pelo Mestre de Obras.

OUTUBRO-2017

SL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema – CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



3. CONSTRUÇÃO

PLACA DE OBRA

A placa da obra deverá ser executada de acordo com os Padrões estabelecidos pela Prefeitura Municipal de Itarema e do Órgão Concedente do Recurso, devendo ser executada em tipo banner fixa em estrutura de madeira nas dimensões especificadas em planilha.

3.1. MOVIMENTO DE TERRA

3.2. CONDIÇÕES GERAIS

O movimento de terras obedecerá rigorosamente as cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

3.3. ESCAVAÇÕES

As cavas para fundações serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,50 m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização.

3.4. REATERRO

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) centímetros, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

Embamentos e Baldrames

As fundações das alvenarias serão executadas em pedras graníticas limpas e de tamanhos irregulares, assentes com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4. Terão dimensões mínimas de 40.0cm de largura por 60.0cm de profundidade. Serão utilizadas pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de (30.0x20.0x10.0)cm. As pedras



terão leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

Sobre a alvenaria de pedra será executado o embasamento em tijolos cerâmicos furados assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O Baldrame terá espessura de 20.0cm e altura mínima de 20.0cm também será executada alvenaria de embasamento de pedra argamassada.

3. INFRA - ESTRUTURA – FUNDACÕES

3.1. DISPOSIÇÃO GERAIS

Caberá ao construtor:

- ✓ A responsabilidade integral pela execução dos serviços de fundações, segundo os projetos e em perfeito acordo com os elementos ARQUITETONICOS.
 - ✓ A responsabilidade técnica e financeira por qualquer deficiência na execução das fundações ou por danos e prejuízos que a mesma venha a causar em edificações existentes.
 - ✓ A escavação do terreno nas dimensões e profundidade requeridas pelos projetos e/ou especificações próprias da obra. Para fundações rasas, não havendo nos projetos e/ou especificações indicação da profundidade a ser escavada, esta será de no mínimo 50 (cinquenta) centímetros ou até que se encontre solo de boas condições geológicas.
 - ✓ A verificação de que a capacidade de suporte do solo de fundação seja compatível com a apresentada no projeto estrutural, devendo apresentar, se solicitado pela fiscalização, documento atestando o valor desta taxa.

A execução de fundações se fará em rigorosa obediência às normas técnicas brasileiras em vigor atinentes ao assunto (NBR – 6122 e NBR – 6118). Qualquer ocorrência na obra que comprovadamente impossibilite a execução das fundações, deverá ser imediatamente comunicada ao proprietário.

3.2. INFRA-ESTRUTURA – FUNDAÇÕES

No fundo das cavas destinadas às fundações diretas (blocos, sapatas, vigas de fundação ou radiers) será executada uma camada de concreto de regularização, no traço 1:4:8 (cimento: areia: brita). As dimensões deste lastro, em planta, serão as mesmas do elemento de fundação que ele vai receber e a espessura de, no mínimo, 5 (cinco) centímetros ou o que for determinado no projeto estrutural e/ou especificações.

3.3. CONCRETO

3.3.1. MATERIAIS

3.1.1. CIMENTOS

Somente cimentos que obedeçam às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais. O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade. Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira. Os lotes recebidos em épocas diversas não poderão ser misturados.

OUTUBRO-2017



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema - CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



.3.1.2. AGREGADOS

Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT. A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior a da espessura das lajes. O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.

É vedado o emprego de pó de pedra em substituição à areia e o cascalho somente poderá substituir a pedra britada depois de realizados os testes prescritos na NBR 7211, a critério da fiscalização. A areia e a pedra não poderão apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, matérias orgânicas, etc., em porcentagem superior as especificadas na NBR 7211 da ABNT.

O agregado graúdo será constituído pela mistura em proporções convenientes, de acordo com os traços determinados em dosagem racional, das pedras britadas No. 1,2 e 3. Os agregados deverão ser armazenados separadamente, de acordo com a sua granulometria e em locais que permitam a livre drenagem das águas pluviais.

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras.

3.3.2. NORMAS GERAIS DE EXECUÇÃO

O concreto, quer preparado no canteiro quer pré-misturado (usinado), deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto.

Formas de concreto in loco inclusive desforma

Serão usadas chapas de madeirit ou similar para a confecção das formas que deverão ser molhadas, antes do lançamento de concreto e ser perfeitamente estanques, não permitindo a fuga da nata de cimento. A retirada das mesmas deve obedecer em tudo ao que prescrever as normas técnicas.

As fôrmas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamento ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

Armaduras

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento.

O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.



Nos pilares adjacentes a paredes, serão deixadas barras de aço de acordo com o projeto.

8. PAVIMENTAÇÃO

8.1. NORMAS GERAIS

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc.

Será executado piso industrial natural esp.=12mm, incl. polimento(externo). Caracterização e dimensões do material: piso industrial polido, em concreto armado, fck 25mpa com junta de dilatação. lastro de concreto (piso morto)- piso morto concreto fck=13,5mpac/ preparo e lançamento.

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 05(cinco) centímetros. A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso. O concreto conterá no mínimo 200Kg de cimento/m³. A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia 1:2, espalhada com vassoura.

Pisos cimentado

Deverão ser executadas rampas laterais e centrais piso cimentado anti-derrapante obedecendo o projeto com argamassa de cimento e areia s/ peneirar esp. 2,0 cm.

8. REVESTIMENTO PAREDE

8.1. NORMAS GERAIS

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso. As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

8.2. CHAPISCO

Camada irregular e descontínua de argamassa 1:7 para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

Estes serviços serão executados em todas as paredes internamente e externamente.

8.3. REBOCO

Camada de argamassa 1:7 aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado, não devendo ter espessura superior a 2cm. Deverão ter acabamento alisado a desempenadeira ou talocha de aço. Superfície final e uniforme.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema - CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



Fáginas 116

8. PINTURA

8.1. NORMAS GERAIS

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova, e depois com um pano seco, para remover todo o pó antes de aplicar a demão seguinte.

8.2. PINTURA HIDRACOR

As paredes internas e externas serão pintadas com tinta tipo "HIDRACOR", em tantas demãos quantas necessárias até a perfeita cobertura da superfície.

8.3. PINTURA À ÓLEO OU ESMALTE

Todas as tintas serão rigorosamente, agitadas dentro das latas e periodicamente mexidas com espátula limpa, a fim de evitar-se a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

As esquadrias de ferro serão lixadas e pintadas com tinta Esmalte Sintético em duas demãos sobre base antiferruginosa.

A pintura a óleo ou esmalte se fará, no mínimo, em duas demãos. Deve apresentar elevada resistência a impactos e, quando brilhantes, às intempéries. As superfícies pintadas poderão ser lavadas, com água e sabão neutro, após duas a três semanas da aplicação (uma semana no caso de esmalte). Não se deve usar detergente para tintas à base de óleo. A aplicação obedecerá rigorosamente às prescrições determinadas pelo fabricante, nos rótulos das embalagens ou catálogos específicos. Consideram-se análogos ou produtos fabricados por Glasurit (marca Suvinil), Coral (Coralit, Coralsol, Coraltine), Ypiranga (Marveline, Duralack) ou similares.

8.4. Instalações Elétricas

8.5. Eletrodutos de PVC e Conexões

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis.

Para as instalações embutidas, serão empregados os eletrodutos do tipo roscável.

Para instalações aparentes serão empregados condutores em PVC rígido.

8.6. Disjuntores

Serão do tipo alavanca, montados sobre base em baquelite, com proteção termomagnética conjugada, destinadas à proteção de circuitos de luz e força.

Os disjuntores serão usados com chave geral, chave parcial, chave individual e, excepcionalmente, como chave de manobra dos circuitos.

8.7. Fios, Cabos e Acessórios

i



Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750 v.

Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência.

As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado.

8.8. Tomadas e Interruptores

Os interruptores e tomadas serão de embutir com contatos de prata e demais componentes elétricos de liga de cobre. A resistência de isolamento dos interruptores deverá ser de no mínimo 10 Ohms.

8.9 POSTE DE CONCRETO

Será colocado postes de concreto $h=10,00m$ com projetores lâmpada vapor de mercúrio 250w a 400w para iluminar.

Todas as instalações deverão ser testadas e entregues funcionando

LIMPEZA DA ÁREA URBANIZADA

Limpa sem manchas ou incrustação de cimento restos de massa ou tinta de qualquer natureza. Todas as instalações deverão ser testadas e entregues funcionando

Marco Venicio Junior Rios
Engº. Civil RG: 11.626-D CREA-CE
Responsável Técnico



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema - CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



PLANILHAS

OUTUBRO-2017

26



ORÇAMENTO CONSOLIDADO	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA					
	OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PISTA DE SKATE					
	LOCAL: ITAREMA-CE					
	DATA: 09/10/2017 BDI=26,49%					
024.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA						
ITEM	COD.	DESCRÍÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNI.	VALOR UNI. COM BDI
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				R\$ 3.592,32
1.1	CXXXX	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	4,00	710,00	898,08
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 8.367,78
2.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	364,00	2,28	2,88
2.2	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	901,58	1140,41
2.3	C2853	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.510,90	1911,14
2.4	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	231,43	292,74
2.5	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	143,00	4,12	5,21
3.0		MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 2.332,86
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF ATÉ 1,50m	M3	14,00	24,18	30,59
3.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL SACONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	14,00	15,51	19,62
3.3	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	28,50	45,21	57,19
4.0		FUNDАOES E ESTRUTURA				R\$ 19.716,40
4.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA 1:2:8	M3	7,09	345,99	437,64
4.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	459,50	7,21	9,12
4.3	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	74,32	103,27	130,63
4.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,19	331,80	419,69
4.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	5,19	81,69	103,33
5.0		PAREDES E PAINÉIS				R\$ 4.193,00
5.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	50,00	66,30	83,86
6.0		DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO				R\$ 10.444,95
6.1	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	24,09	159,44	201,68
6.2	C4379	CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2") - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	24,00	184,02	232,77
7.0		REVESTIMENTOS				R\$ 1.448,30
7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm PI PAREDE	M2	46,70	4,21	5,33
7.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	46,70	20,27	25,64
8.0		PISOS				R\$ 41.864,38
8.1	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	292,18	74,88	94,72
8.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	292,18	25,64	32,43
8.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa CPREPARGO E LANÇAMENTO	M3	4,31	385,89	488,11
8.4	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	71,82	28,73	36,34
9.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE				R\$ 10.285,26
9.1	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	M	85,00	15,45	19,54
9.2	C0596	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE	UN	2,00	427,76	541,07
9.3	C2090	QUADRO P/ MEDIDAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.127,61	1426,31
9.4	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	37,92	47,97
9.5	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	70,00	4,21	5,33
9.6	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM ²	M	85,00	5,70	7,21
9.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	15,48	19,58
9.8	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	15,48	19,58
9.9	C2490	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	1,00	43,25	54,71
9.10	C2003	POSTE CONCRETO H=10M, 2 PROJETORES, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250 A 400W	UN	2,00	2.036,33	2575,75
9.11	C3910	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	UN	2,00	82,16	103,92
10.0		PINTURA				R\$ 1.003,38
10.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	46,70	7,23	9,15
10.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	19,05	23,91	30,24
11.0		SERVIÇOS DIVERSOS				R\$ 313,04
11.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	364,00	0,68	0,86
						TOTAL GERAL R\$ 103.549,67

MARCO VENÍCIO JUNIOR RIOS

CREA -CE 11.626 -D



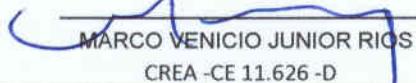
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema - CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



PLANILHA DE SERVIÇOS	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA			
	OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PISTA DE SKATE			
	LOCAL: ITAREMA-CE			
	DATA: 09/10/2017			
024.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA				
ITEM	COD.	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT.
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
1.1	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	4,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	364,00
2.2	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00
2.3	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00
2.4	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00
2.5	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	143,00
3.0	MOVIMENTO DE TERRA			
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	14,00
3.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	14,00
3.3	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	28,50
4.0	FUNDАOES E ESTRUTURA			
4.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	7,09
4.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	459,50
4.3	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	74,32
4.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,19
4.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	5,19
5.0	PAREDES E PAINÉIS			
5.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	50,00
6.0	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO			
6.1	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	24,09
6.2	C4379	CANTONEIRA EM AÇO (6 x 6 x 1/2") - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	24,00
7.0	REVESTIMENTOS			
7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	46,70
7.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	46,70
8.0	PISOS			
8.1	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	292,18
8.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	292,18
8.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARE E LANÇAMENTO	M3	4,31
8.4	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	71,82



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE					
9.1	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	65,00	
9.2	C0596	CAIXA DE ALVENARIA C/ TAMPA SELADA PELA COELCE	UN	2,00	
9.3	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	
9.4	C2076	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 3 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	
9.5	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	70,00	
9.6	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM ²	M	85,00	
9.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	
9.8	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	
9.9	C2490	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	1,00	
9.10	C2003	POSTE CONCRETO H=10M, 2 PROJETORES, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250 A 400W	UN	2,00	
9.11	C3910	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30	UN	2,00	
10.0 PINTURA					
10.1	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	46,70	
10.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	19,05	
11.0 SERVIÇOS DIVERSOS					
11.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	364	


MARCO VENICIO JUNIOR RIOS
CREA -CE 11.626 -D



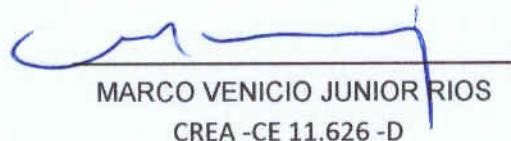
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema – CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
CONSTRUÇÃO DE UMA PISTA DE SKATE
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DISCRIMINAÇÃO	%	DIAS				TOTAL
	VALOR	30	60	90	120	
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3,47%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
	3.592,32	898,08	898,08	898,08	898,08	3.592,32
SERVIÇOS PRELIMINARES	8,07%	40,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
	8.357,78	3.343,11	1.671,56	1.671,56	1.671,56	8.357,78
MOVIMENTO DE TERRA	2,25%	100,00%				100,00%
	2.332,86	2.332,86	-	-	-	2.332,86
FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	19,04%	75,00%	25,00%			100,00%
	19.716,40	14.787,30	4.929,10	-	-	19.716,40
PAREDES E PAINÉIS	4,05%		25,00%	75,00%		100,00%
	4.193,00	-	1.048,25	3.144,75	-	4.193,00
DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO	10,09%			50,00%	50,00%	100,00%
	10.444,95	-	-	5.222,48	5.222,48	10.444,95
REVESTIMENTOS	1,40%			50,00%	50,00%	100,00%
	1.446,30	-	-	723,15	723,15	1.446,30
PISOS	40,43%			50,00%	50,00%	100,00%
	41.864,38	-	-	20.932,19	20.932,19	41.864,38
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFONIA, LÓGICA, SOM E SISTEMAS DE CONTROLE	9,93%		50,00%	30,00%	20,00%	100,00%
	10.285,26	-	5.142,63	3.085,58	2.057,05	10.285,26
PINTURA	0,97%			50,00%	50,00%	100,00%
	1.003,38	-	-	501,69	501,69	1.003,38
SERVIÇOS DIVERSOS	0,30%				100,00%	100,00%
	313,04	-	-	-	313,04	313,04
TOTAL C/ BDI	103.549,67	20,63%	13,22%	34,94%	31,21%	100,00%
		21.361,35	13.689,62	36.179,47	32.319,23	103.549,67


MARCO VENICIO JUNIOR RIOS
CREA -CE 11.626 -D



MEMORIAL DE
CÁLCULO

PROP: PREFEITURA
OBRA: CONSTRUÇÃO
LOCAL: ITAREMA-CE

**MEMORIAL DE
CÁLCULO**

PROJ: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PISTA DE SKATE
LOCAL: ITAREMA-CE
DATA: 09/10/2017

NOME: FÁTIMA MARINHEIRA DE OLIVEIRA E. SLEAVYCON PV-BRUS-CNS

PRAZO: Nossa Entrega é o Prêmio, Abraço, Centro
Fone: (88) 3462-7132 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br

REF. COMP. LARG. ALT. ÁREA / VOLUME

DESCRITIVO DE CÁLCULOS

Rampa central

1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	
1.1	CX/00X ADMINISTRAÇÃO DA OBRA, 3,5%	MÊS 4,00

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1	C7102 RASPAGEM E IMPREZA DO TERRENO	M2 364,00
2.2	C9861 INSTALAÇÕES PRÉVIOAS DE ÁGUA,	UN 1,00

**2.3 CB850
INSTALAÇÕES PRÉVIOAS DE LUZ,**

2.4	FONTE, TELEFONE E LÓGICA.	UN 1,00
2.5	C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2 12,00

2.6	C7430 LOCADA DE OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO	M2 143,00
3.0	MONTAGEM DA TERRA	-

3.1	C7784 ESCavação manual solo de 1,5m prof. até 1,5m	M3 14,00
3.2	C9291 REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3 14,00

3.3	C0264 LASTRO DE RIO DE PEDRA.	M3 28,50
4.0	RAMPAS E ESTRUTURA.	-

4.1	C0065 ALUMINÍUM EUBRASIST M3,2 CAL HIDRATADA (1,2x1)	M3 7,00
4.2	C4581 ARMADURA DE AÇO CA 80KG	KG 458,50

4.3	C4301 FORMA PARA CONCRETO TIM LOCO® INCLUSIVE	M2 74,32
4.4	C0843 CONCRETO P/MH, FOR 25 MPa COM AGREGADO	M3 5,19

4.5	AÇO JARDINEIRO E APlicaçãO DE CONCRETO S/ ETERRA	M3 5,19
5.0	PAREDES E PAINEL	-

5.1	C0074 ALUMINÍUM DE TUBO CERÂMICO FURADO (8x19x9cm) DIAMETRA MÍSTICA M3,2 CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2 50,00
6.0	DISPENSAS DE PROTEÇÃO ACESO	-

6.1	C5366 GALVANIZADO 2"	M 24,00
6.2	C4379 CANTONEIRA EM AÇO (8 x 6 x 177) - FORNECIMENTO E COLOCADA	M 24,00

Ver composição da administração local da obra em planilha
apensada ao orçamento

Rampa lateral

Rampa central

Projeto

Página

-

Projeto

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

<div data-bbox="620 2820 640 283



REVESTIMENTOS											
7.0											
7.1	C0778	CHAPISÓ C/ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA SPFENNER TRACO 1:3 ESP. 5mm PI PAREDE	M2	40,70	-	-	-	Rampas laterais: (5,4m x 1,50m x 2und)+(0,8m x 1,5m x 2und)/(2)(2,2m x 1,5m x 2und)/2; Rampe central: (0,50m + 0,90m) x (2,00m x 1,3 repetições)/2 + (3,00m x 0,9m x 2 repetições)/(2,00m x 0,50m)/2; Paredes internas: (5,00m x 0,40m) + (7,00m x 0,40m)	31,80	10,10	4,50
7.2	C107	REBOCO Ó ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA SI PENINSULAR, TRACO 1:6	M2	48,70	-	-	-	Rampas laterais: (5,4m x 1,50m x 2und)+0,8m x 1,5m x 2 repetições x 2 und)+(2,2m x 1,5m x 2und)/2; Rampe central: (0,50m + 0,90m) x (2,00m x 1,3 repetições)/2 + (3,00m x 0,9m x 2 repetições)/(2,00m x 0,50m)/2; Paredes internas: (5,00m x 0,40m) + (7,00m x 0,40m)	31,80	10,10	4,50
8.0	PIROS										
8.1	C1518	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm INCLUS: POLIMENTO (EXTERNO)	M2	202,18	-	-	-	Rampas laterais: (2,7m x 3,3m)+(2,7m x 2,7m x 2und)x 13m X 28m = 364m ² ; Rampe central: 5,40m x 7,00m x 3,64m ² +(34,02m ² x 37,80m ²)	264	34,02	37,80
8.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5cm	M2	292,18	-	-	-	Rampas laterais: (2,7m x 3,3m)+(2,7m x 2,7m x 2und)x 13m X 28m = 364m ² ; Rampe central: 5,40m x 7,00m x 3,64m ² +(34,02m ² x 37,80m ²)	364	34,02	37,80
8.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FIC = 13,5MM+ C/PREP/AR E LAVAGEM	M3	4,31	-	-	-	Rampe central: 5,40m x 7,00m (34,02m ² x 37,80m ²) = 0,06m	4,31	34,02	0,06
8.4	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA A PENEIRAR ESP. 2,0 em INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFONIA LÓGICA, SGM E SISTEMAS DE CONTROLE	M2	71,82	-	-	-	Rampas laterais: (2,7m x 3,3m)+(2,7m x 3m) x 2 rampas: Rampa central: 5,40m x 7,00m	71,82	34,02	37,80
9.0	SISTEMAS DE CONTROLE										
9.1	C1197	ELETRODUTO PVC RÓGIC INC1 CONEXÕES D= 32mm (1") M	M	65,00	-	-	-	Conforme projeto elétrico	-	-	
9.2	D5568	CAIXA DE ALVENARIA CI TAMPAS SELADA PELA COELCE	UN	2,00	-	-	-	Conforme projeto elétrico	-	-	
9.3	C5980	QUADRO PI MEDICAO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	-	-	-	Conforme projeto elétrico	-	-	
9.4	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ENBLUTIR ATÉ 3 DIVISÕES.	UN	1,00	-	-	-	Conforme projeto elétrico	-	-	
9.5	C4377	SEABRAS PROJETO ELETTRICO	M	70,00	-	-	-	Conforme projeto elétrico	-	-	
9.6	C0564	CABO EM PVC 100KV 48N2C	M	95,00	-	-	-	Conforme projeto elétrico	-	-	
9.7	C1262	DISJUNTOR MONOPOLAR EM CHAVÃO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	-	-	-	Conforme projeto elétrico	-	-	
9.8	C1263	DISJUNTOR MONOPOLAR EM CHAVÃO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	-	-	-	Conforme projeto elétrico	-	-	
9.9	C2490	TOMADA TRIPOLAR, MAIS TERRA - 25A/250V	UN	1,00	-	-	-	Conforme projeto elétrico	-	-	
9.10	C2003	POSTE DE CONCRETO H=1,1M 2 PROJETORES, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250W A 40W	UN	2,00	-	-	-	Conforme projeto elétrico	-	-	
9.11	C3610	HASTE DE TERRA 150x3,00m GOW 19x30	UN	2,00	-	-	-	Conforme projeto elétrico	-	-	
10.0	PINTURA										
10.1	C2888	PINTURA HIDRÁULICA	M2	48,70	-	-	-	Rampas laterais: (5,4m x 1,50m x 2und)+(0,8m x 1,5m x 2und)+(2,2m x 1,5m x 2und)/2; Rampe central: (0,50m + 0,90m) x (2,00m x 1,3 repetições)/2 + (3,00m x 0,9m x 2 repetições)/(2,00m x 0,50m)/2; Paredes internas: (5,00m x 0,40m) + (7,00m x 0,40m)	46,70	4,80	4,80
10.2	C1279	ESTALATE DUDAS DEMAS EM ESCADRINAS DE FERRO	M2	15,05	-	-	-	Rampas laterais: (7,00m x 1,00m x 2 rampas); Rampe central: Barra de cheitão bolada: 3,00m x 0,50m	19,05	10,10	5,05
11.0	SERVIÇOS DIVERSOS										
11.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA.	M2	564,00	1	28	13	Rampas laterais	364	13m X 28m = 364m ²	

MARCO VENUTO JUNIOR RIOS

CREA-CE 11.826-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema - CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PISTA DE SKATE

LOCAL: ITAREMA-CE

DATA: 09/10/2017

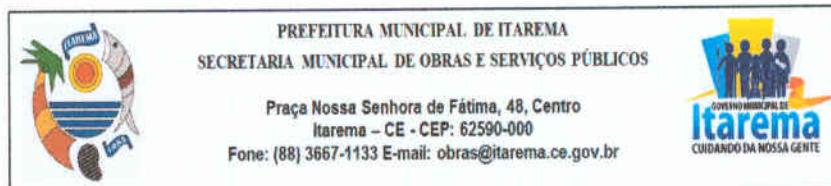
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL DE MESES	P. TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					3.592,32
1.1	I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	0,29	3.053,47	4,00	3.592,32
TOTAL GERAL							3.592,32

MARCO VENICIO JUNIOR RIOS

CREA -CE 11.626 -D

ITAREMA-CE, 09 DE OUTUBRO DE 2017



COMPOSIÇÃO DE BDI

PISTA DE SKATE

COD.	DESCRÍÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,60
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	6,64

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI	26,49%

$$BDI = \left[\frac{\left(1 + \frac{i}{100} \right) \left(1 + \frac{R}{100} \right) \left(1 + \frac{F}{100} \right)}{1 - \left(\frac{T+S+C+L}{100} \right)} \right] - 1 \times 100 = \left[\frac{(1+i)(1+r)(1+f)}{1 - (t+s+c+l)} \right] - 1 \times 100 =$$

Sendo:
i = taxa de Administração Central;
r = taxa de risco do empreendimento;
f = taxa de custo financeiro do capital de giro;
t = taxa de tributos federais;
s = taxa de tributo municipal – ISS
c = taxa de despesas de comercialização
l = lucro ou remuneração líquida da empresa.

ITAREMA-CE, 09 DE OUTUBRO DE 2017

Marco Vénicio Junior Rios
 Engº Civil/RG: 11.626-D CREA-CE
 Responsável Técnico



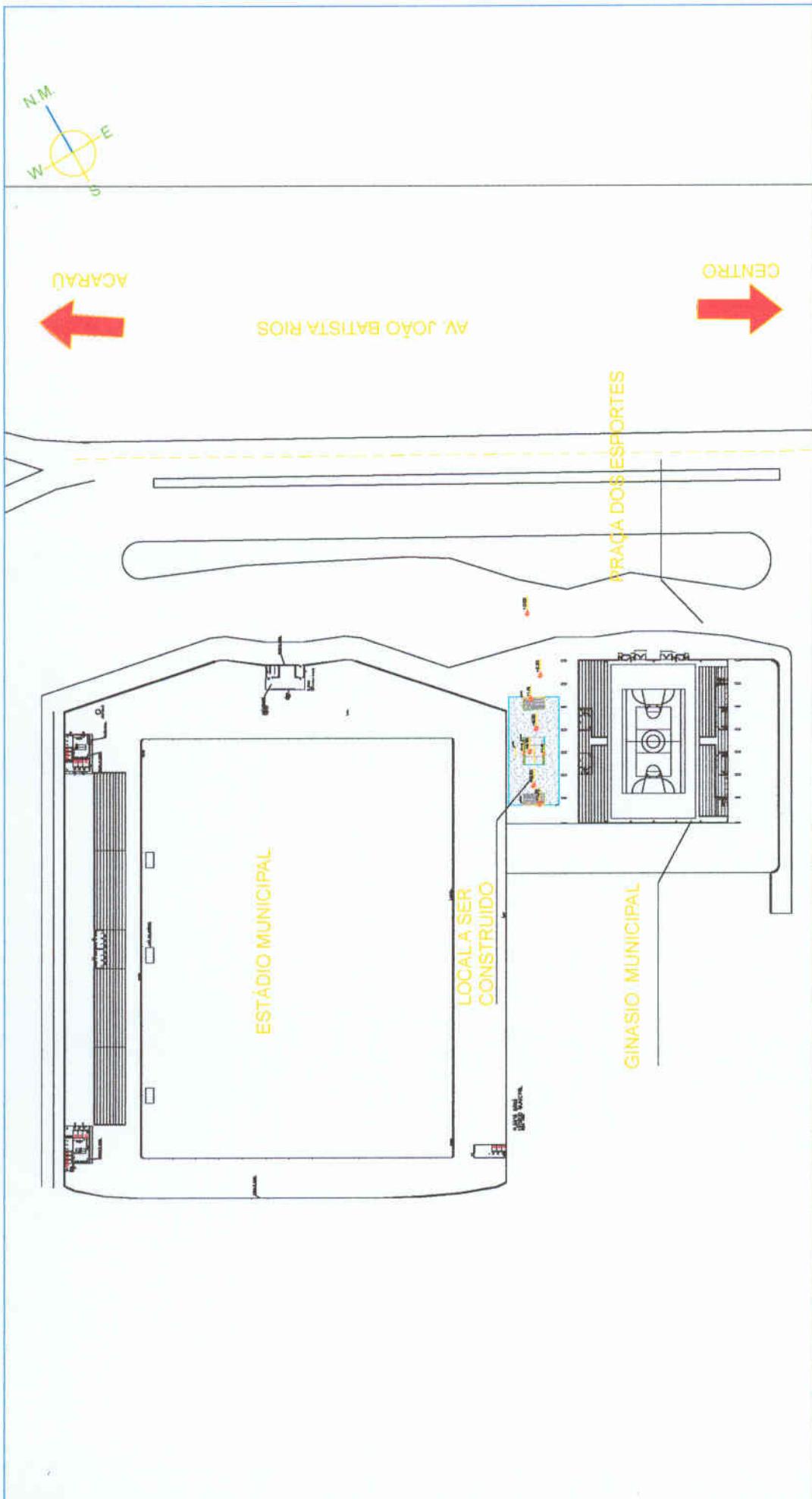
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Praça Nossa Senhora de Fátima, 48, Centro
Itarema – CE - CEP: 62590-000
Fone: (88) 3667-1133 E-mail: obras@itarema.ce.gov.br



PLANTAS

OUTUBRO-2017



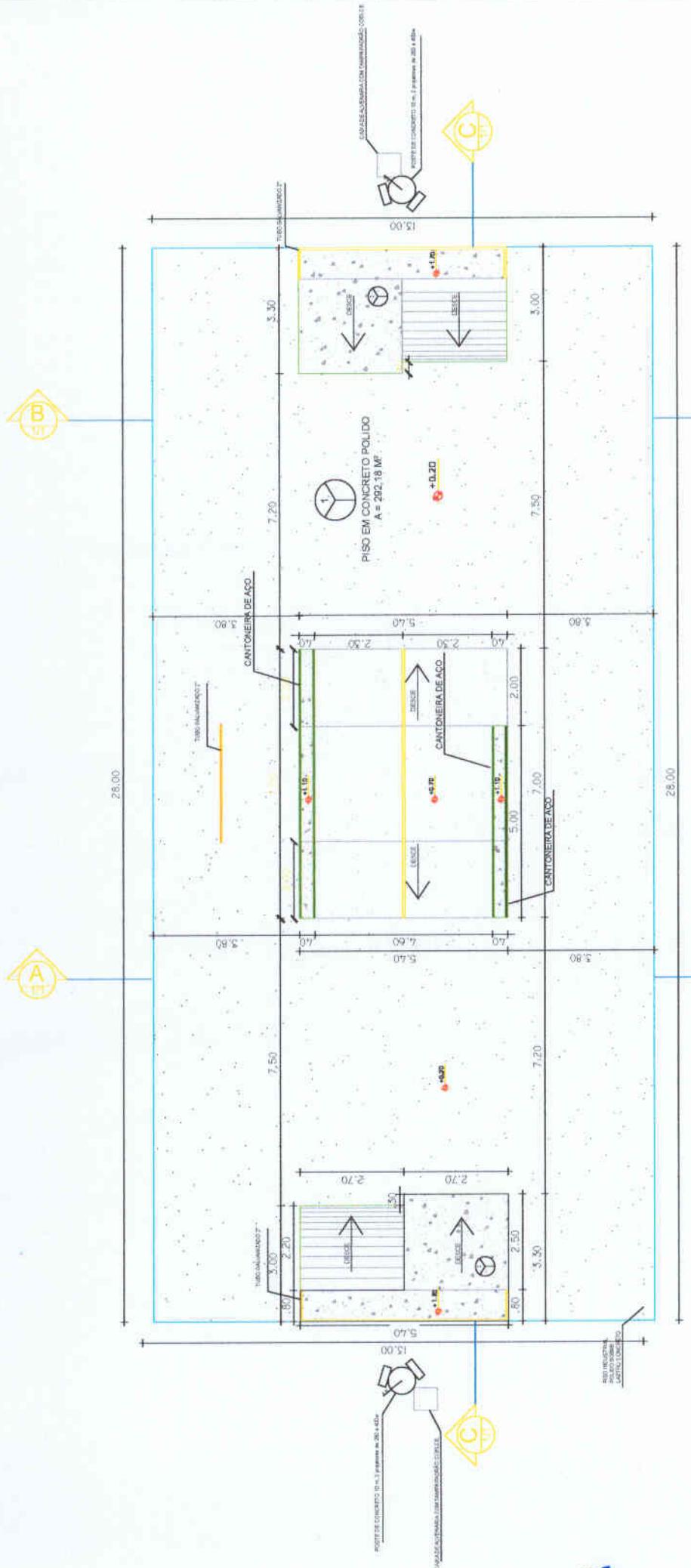
PLANTA DE SITUAÇÃO

PROJ.: PLANTA BAIXA, PISTA DE SKATE
SEDE - ITAREMA - CE

PROJ.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA
ASSUNTO: PLANTA BAIXA, PISTA DE SKATE
DATA: 21/04/2017
ENGR: DISEÑHO: JOHANNES MONTEIRO
OBS: ESCALAS INDICADAS AREA: 364,00 m²

Marco Vénicio Junior Rios
Engº Civil/RG:11.626-D CREA-CE
Responsável Técnico

01 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA - 1:1000

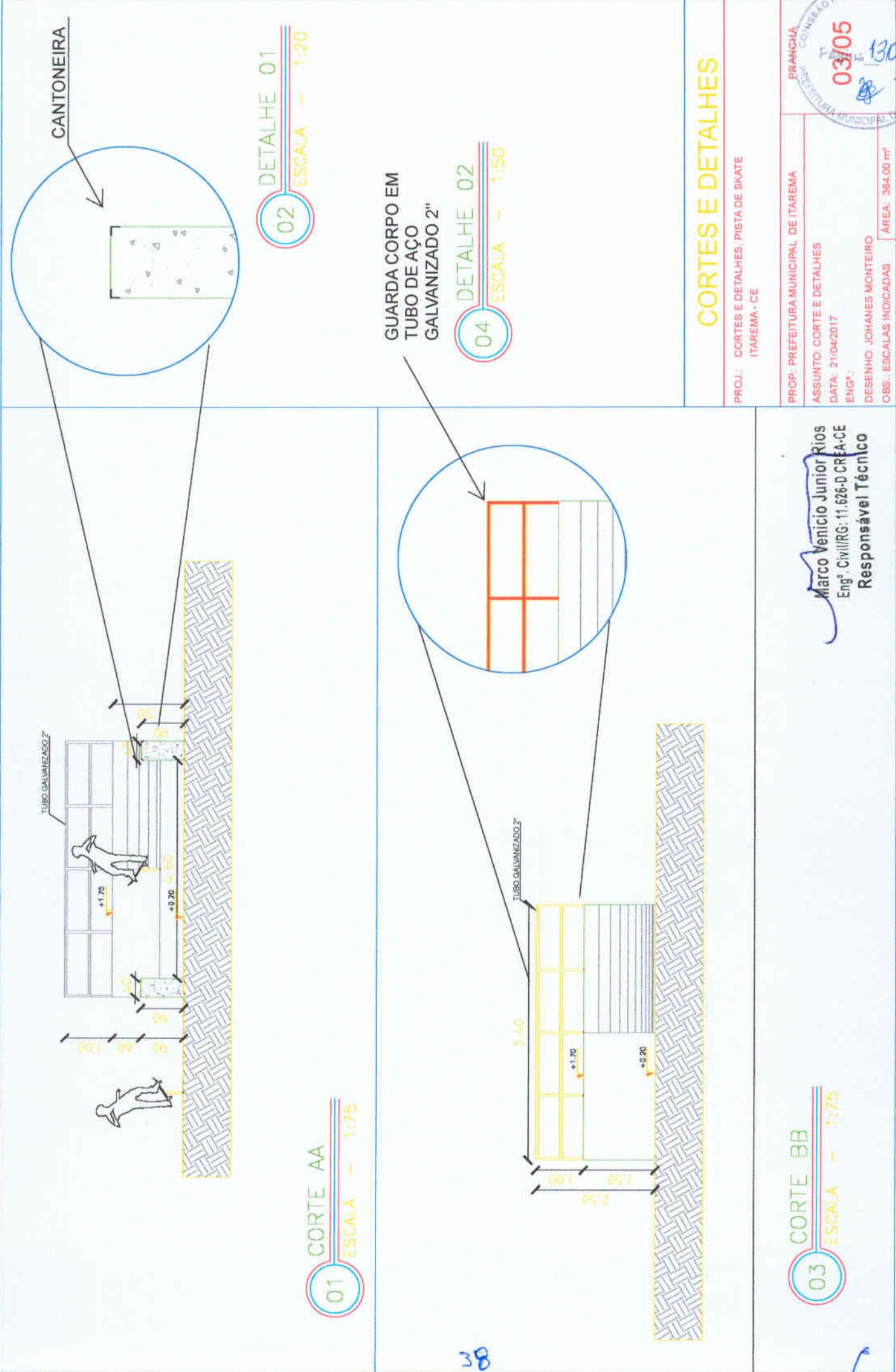


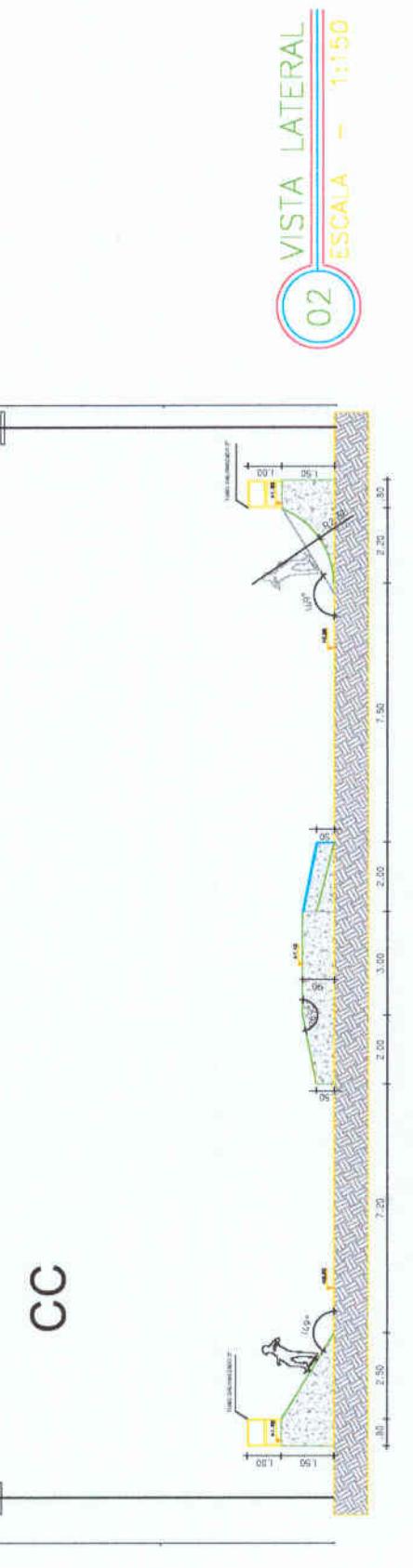
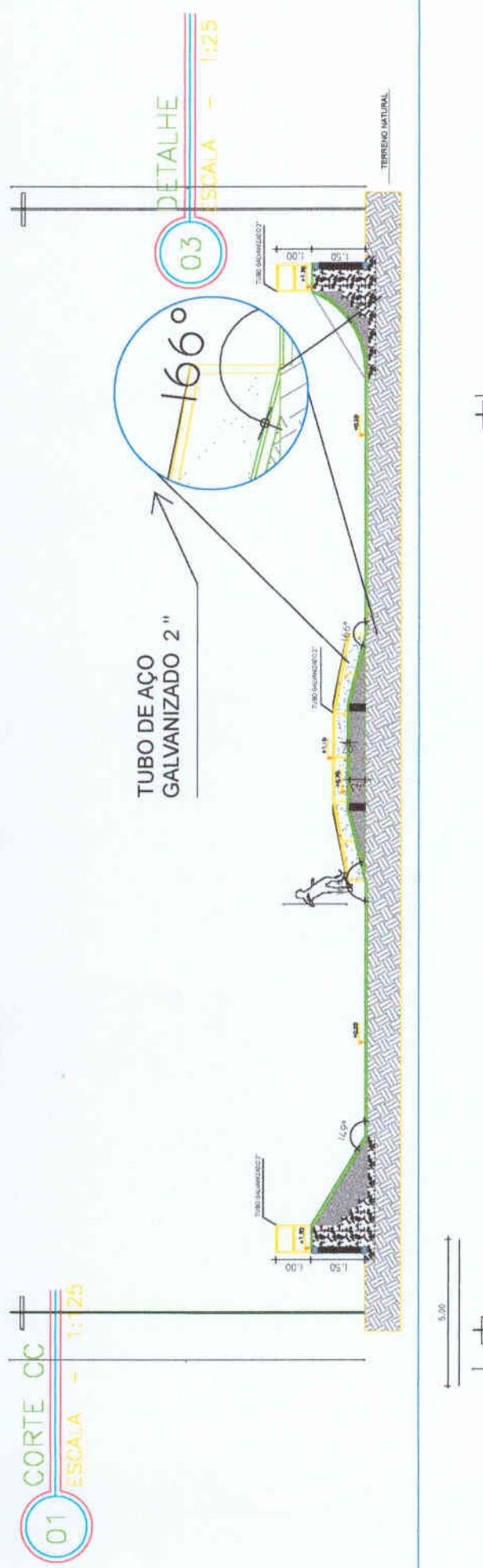
PLANTA BAIXA

PROJ.: PLANTA BAIXA, PISTA DE SKATE
SEDE - ITAREMA - CE

ASSUNTO: PLANTA BAIXA, PISTA DE SKATE
DATA: 21/04/2017
ENG*: JOHANES MONTEIRO
DESENHO: JOHANES MONTEIRO
OBS: ESCALAS INDICADAS

PLANTA BAIXA
01 ESCALA - 1:10



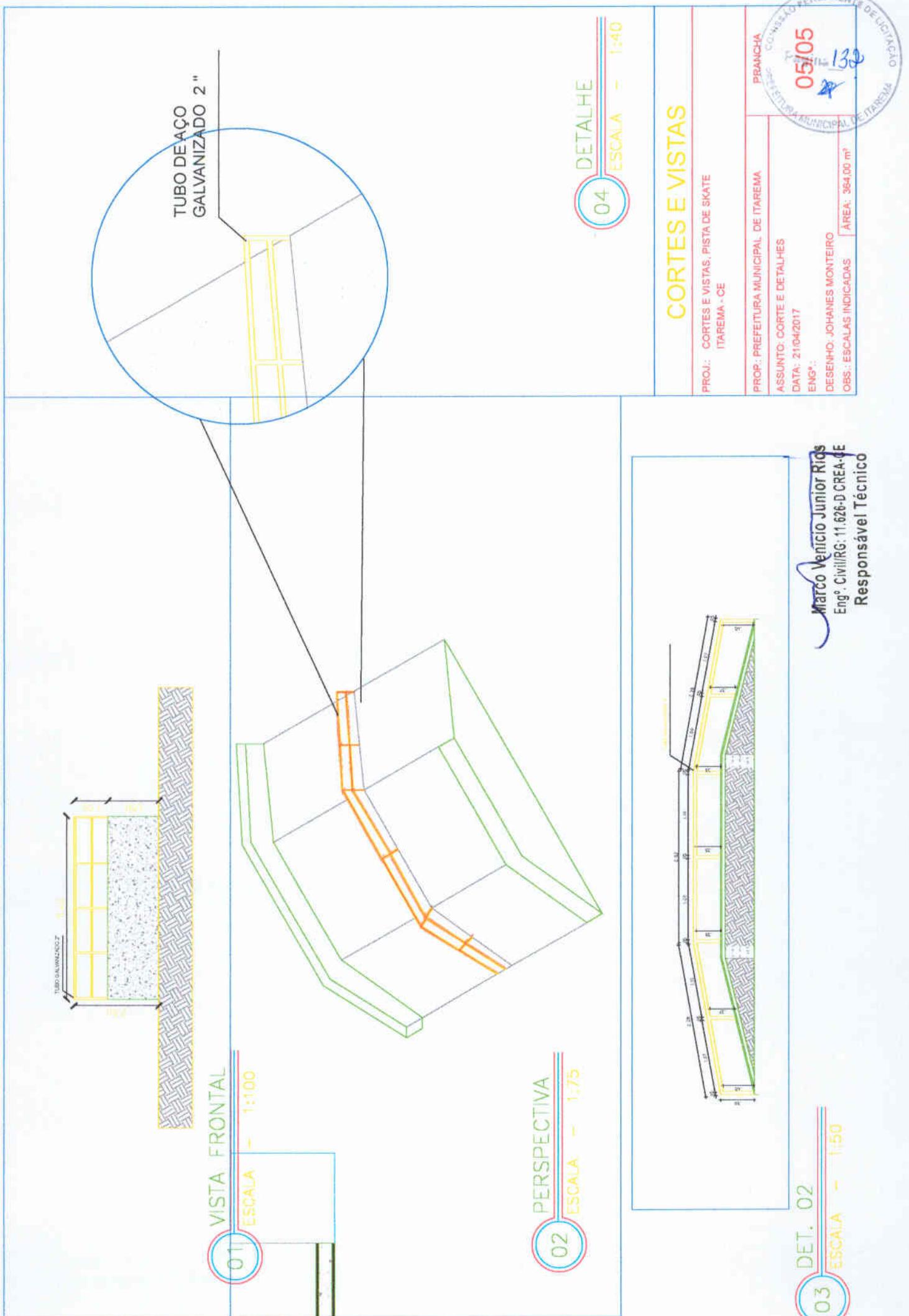


CORTES E VISTAS	
PROJ.: CORTES E VISTAS, PISTA DE SKATE ITAREMA - CE.	PRONTO: PRONTO MUNICIPAL DE ITAREMA
ASSUNTO: CORTE E DETALHES	DATA: 21/04/2017
ENGº: DESENHO: JOHANES MONTEIRO	ENGº:
OBS.: ESCALAS INDICADAS	OBRA: 364.00 m ²

Marco Venicio Junior Rio
Engº Civil/RG: 11.626-D CREA-CE
Responsável Técnico

04/05 13

1





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

**ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TERMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20170284776**

COMPLEMENTAR à CE20170212972

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170172735

1. Responsável Técnico

MARCO VENICIO JUNIOR RIOS

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 060780761-0

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA

CPF/CNPJ: 07.663.941/0001-54

PRAÇA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

Nº: 48

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Itarema

UF: CE

CEP: 62590000

País: Brasil

Telefone: (88) 3667-1133

Email:

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 05/07/2017

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA

CPF/CNPJ: 07.663.941/0001-54

PRAÇA DOS DESPORTISTAS

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: RIACHÔ

Cidade: Itarema

UF: CE

CEP: 62590000

Telefone: (88) 3667-1133

Email:

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 21/06/2017

Previsão de término: 30/06/2018

Finalidade:

4. Atividade Técnica

A1 - ATUAÇÃO

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA

Quantidade

1,00

Un.

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA

1,00

Un.

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #1027 - OUTRAS CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS

1,00

Un.

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #1027 - OUTRAS CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS

1,00

Un.

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> #3087 - PINTURA

1,00

Un.

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> #3087 - PINTURA

1,00

Un.

A2 - FISCALIZAÇÃO

Quantidade

1,00

Un.

17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA

1,00

Un.

17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #1027 - OUTRAS CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS

1,00

Un.

17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> #3087 - PINTURA

1,00

Un.

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA QUE TEM COMO OBJETO A CONSTRUÇÃO DE UMA PISTA DE SKATE SITUADA NA PRAÇA DOS DESPORTISTAS SIN. MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE. MAPA: 3509

6. Declarações



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CREA-CE

**ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20170284776**

COMPLEMENTAR à CE20170212972

Vinculada a ART (Desempenho de Cargo/Função Técnica): CE20170172735

7. Enidade de Classe:

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENDE-CE)

8. Assinaturas:

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____ de _____ de _____

Lugar:

Data:

MARCO VENÍCIO JUNIOR RIOS - CPF: 317.288.903-00

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA - CNPJ: 87.683.941/0001-54

9. Informações:

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor:

Valor da ART: R\$ 81,53

Pago em: 28/12/2017

Nosso Número: 8212245862

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ce.siac.com.br/publicar>, com o código: 8142.
Impresso em: 29/12/2017 às 15:23:02 por: .ID: 186242182112



Estado do Ceará
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAREMA



EDITAL DE TOMADA DE PREÇO – Nº ____/2018-E

ANEXO I

RESUMO DOS ORÇAMENTOS

ITEM	OBRA	LOCAL	PRAZO DE EXECUÇÃO (DIAS)	VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO
1	CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PISTA DE SKATE NO MUNICÍPIO DE ITAREMA-CE	MUNICIPIO DE ITAREMA	120	R\$ 103.549,67
VALOR GLOBAL ESTIMADO				R\$ 103.549,67