



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

Secretaria de Desenvolvimento Municipal
Coordenadoria de Engenharia e Obras

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA DAS CANALETAS DE ÁGUAS PLUVIAIS DA E.M. IONE M.M. MARTINS.

ENDEREÇO: Rua Claro Jansson, 162. Jardim Santa Terezinha. Itararé/SP.

OBJETO

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a Reforma das canaletas de águas pluviais da Escola Municipal Ione Maria Marques Martins localizada na Rua Claro Jansson, 162. Jardim Santa Terezinha, Itararé SP.

CONVENÇÕES

A obra será edificada de acordo com as especificações que se seguem, dentro das normas da ABNT, obedecendo aos projetos arquitetônicos e projetos complementares (caso haja) e ao presente memorial descritivo.

Deverão ser fornecidos todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra. A obra deverá ser suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e a higiene dos operários, de acordo com as normas de segurança do trabalho.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos. Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

A contratada deverá isolar e sinalizar as áreas de intervenção, durante a execução dos trabalhos. A obra deverá estar permanentemente mantida limpa, independente da previsão de limpeza final de obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

A placa de obra da referida obra, seguirá as especificações a seguir: placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira, com dimensões de 1,50 x 2,00 m, sendo instalada em local visível a população.

CANALETAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

As tampas de concreto com perfuração deverão ser retiradas para possibilitar a reparação do fundo das canaletas. O fundo deverá ser demolido e refeito com



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

Secretaria de Desenvolvimento Municipal
Coordenadoria de Engenharia e Obras

concreto de espessura mínima de 5 cm obedecendo-se a inclinação do fundo da canaleta conforme existente, ou seja, mínima de 1%. É necessário que o fundo da canaleta garanta o correto e rápido escoamento de águas.

As tampas existentes que estiverem danificadas deverão ser substituídas por novas de mesmo modelo e dimensões. (Ver Croqui de Indicação no ANEXO 1 e Fotos das canaletas no ANEXO 2).

A cada 5 metros de extensão da canaleta ou conforme necessidade, deverão ser instaladas grelhas de ferro fundido que possam ser facilmente removidas para limpeza periódica.

REFORMA DO PISO EM FRENTE AS SALAS DE AULAS

O piso do corredor em frente às salas de aula deverá ser reformado com aplicação de cimento queimado após apicoamento. O piso deverá estar perfeitamente nivelado e acabado. (Ver fotos no ANEXO 2).

SEGURANÇA

Fica estabelecida a obrigatoriedade e a responsabilidade da empresa contratada quanto à aquisição, fornecimento, orientação e treinamento para o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual), procurando-se atender às peculiaridades de cada atividade profissional às quais são destinadas (NR6 – Equipamento de Proteção Individual).

Cabe à empresa contratada a sinalização do local de modo a evitar acidentes, especialmente considerando a utilização da escola durante os serviços e o atendimento de crianças nesta unidade escolar.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Está prevista a limpeza geral final do espaço edificado

A destinação dos resíduos e entulhos gerados pelo serviço será de responsabilidade da contratada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

Secretaria de Desenvolvimento Municipal

Coordenadoria de Engenharia e Obras

ANEXO 2 – FOTOS



Canaletas no pátio da escola



Canaleta na quadra poliesportiva



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

Secretaria de Desenvolvimento Municipal

Coordenadoria de Engenharia e Obras



Canaleta no pátio



Canaleta na área de entrada da escola



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

Secretaria de Desenvolvimento Municipal
Coordenadoria de Engenharia e Obras



Piso do corredor em frente às salas de aula

Itararé, 12 de junho de 2024.

Luciana Lepe Tonaki

Arquiteta e Urbanista

CAU 844136



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Rua XV de Novembro, 83 - Centro
Itararé/SP - CEP: 18.460-007
Telefone: (15) 3532-8000
www.itarare.sp.gov.br

OBJETO: Reforma das canaletas de águas pluviais da E.M. Ione M. M. Martins

ENDEREÇO: Rua Claro Jansson, 162. Jardim Santa terezinha, Itararé/SP.

DATA DE ELABORAÇÃO: junho/2024

BASES: SINAPI 03/2024 - Boletim CDHU 193 (FEV 2024) - FDE 04/2024

DATA BASE: 02/2024

B.D.I. 22,47%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO C/ BDI (R\$)	TOTAL C/ BDI (R\$)	PESO (%)
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	02.08.050	CDHU	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira (2,00 x 1,50m)	m²	3,00	R\$ 190,45	R\$ 233,24	R\$ 699,72	3,39%
								R\$ 699,72	3,39%
2.0			CANALETAS DE ÁGUAS PLUVIAIS						
2.1	COMP. 01		Retirada e recolocação de tampa de concreto pré moldada perfurada para canaleta L=20cm (metro)	m	92,20	R\$ 15,19	R\$ 18,59	R\$ 1.714,00	8,31%
2.2	03.01.020	CDHU	Demolição manual de concreto simples (fundo da canaleta)	m³	4,60	R\$ 223,96	R\$ 274,28	R\$ 1.261,69	6,12%
	05.07.040	CDHU	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	4,60	R\$ 106,90	R\$ 130,92	R\$ 602,23	2,92%
	05.08.060	CDHU	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km	m³	4,60	R\$ 22,08	R\$ 27,04	R\$ 124,38	0,60%
2.3	11.18.040	CDHU	Lastro de pedra britada	m³	2,80	R\$ 195,86	R\$ 239,86	R\$ 671,61	3,26%
2.4	17.05.070	CDHU	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck = 20MPA (fundo da canaleta)	m³	4,60	R\$ 943,74	R\$ 1.155,79	R\$ 5.316,63	25,79%
2.5	49.06.020	CDHU	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas (16 un de grelha de 1,00x0,20)	m²	3,60	R\$ 1.070,59	R\$ 1.311,15	R\$ 4.720,14	22,89%
2.6	16.05.046	FDE	TC-09 TAMPA DE CONCRETO PRE-MOLDADA PERF. P/ CANALETA L=20CM	m	2,00	R\$ 104,41	R\$ 127,87	R\$ 255,74	1,24%
2.7	55.02.020	CDHU	Limpeza e desobstrução de canaletas ou tubulações de águas pluviais	m		R\$ 11,26	R\$ 13,79	R\$ 0,00	0,00%
2.8	46.02.070	CDHU	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	3,00	R\$ 78,01	R\$ 95,53	R\$ 286,59	1,39%
								R\$ 14.953,01	72,53%
3.0			PISO DO CORREDOR DAS SALAS DE AULA						
3.1	03.03.020	CDHU	Apicoamento manual de piso, parede ou teto	m²	92,45	R\$ 3,05	R\$ 3,73	R\$ 344,84	1,67%
3.2	17.03.040	CDHU	Cimentado desempenado e alisado (queimado)	m²	92,45	R\$ 38,90	R\$ 47,64	R\$ 4.404,32	21,36%
3.3	33.10.041	CDHU	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo (sinalização piso incêndio)	m²	5,00	R\$ 35,06	R\$ 42,93	R\$ 214,65	1,04%
								R\$ 4.963,81	24,08%
								R\$ 20.616,54	100,00%

REFERÊNCIAS

SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI: 04/2024 - NÃO DESONERADA
RELATÓRIO SINTÉTICO DE SERVIÇOS - FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (FDE) - DATA BASE 04/2024

(*) Para os itens nessa planilha foi ajustado o BDI no valor dos itens selecionados para compatibilização da incidência de BDI de 22,47%

Luciana Lepe Tonaki

Arquiteta e Urbanista

CAU 844136



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL
Rua XV de Novembro, 83 - Centro
Itararé/SP - CEP: 18.460-007
Telefone: (15) 3532-8000
www.itarare.sp.gov.br

OBJETO: Reforma das canaletas de águas pluviais da E.M. Ione M. M. Martins
ENDEREÇO: Rua Claro Jansson, 162. Jardim Santa terezinha, Itararé/SP.
DATA DE ELABORAÇÃO: junho/2024
BASES: SINAPI 03/2024 - Boletim CDHU 193 (FEV 2024) - FDE 04/2024

DATA BASE: 02/2024

B.D.I.	22,47%
--------	--------

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Descrição	Custo	%	MÊS 01 (30 DIAS)		MÊS 02 (60 DIAS)		MÊS 03 (90 DIAS)	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 699,72	3,39%	100,00%	R\$ 699,72				
2	CANALETAS DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 14.953,01	72,53%	50,00%	R\$ 7.476,51	50,00%	R\$ 7.476,51		
3	PISO DO CORREDOR DAS SALAS DE AULA	R\$ 4.963,81	24,08%			70,00%	R\$ 3.474,67	30,00%	R\$ 1.489,14
TOTAL		R\$ 20.616,54	100,00%	39,66%	R\$ 8.176,23	53,12%	R\$ 10.951,17	7,22%	R\$ 1.489,14
ACUMULADO				39,66%	R\$ 8.176,23	92,78%	R\$ 19.127,40	100,00%	R\$ 20.616,54

Luciana Lepe Tonaki
Arquiteta e Urbanista
CAU 844136



OBJETO: Reforma das canaletas de águas pluviais da E.M. Ione M. M. Martins

ENDEREÇO: Rua Claro Jansson, 162. Jardim Santa terezinha, Itararé/SP.

DATA DE ELABORAÇÃO: junho/2024

**DEMONSTRATIVO DE COMPOSIÇÃO DO BDI
(acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)**

CONSTRUÇÃO E REFORMA DE EDIFICAÇÕES		INCIDÊNCIAS ACEITAS		
ITENS COMPONENTES DO BDI	INCIDÊNCIA ADOTADA [1]	Min.	Méd.	Máx.
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%	3,00%	4,00%	5,50%
LUCRO	6,16%	6,16%	7,40%	8,96%
DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%	0,59%	1,23%	1,39%
SEGUROS E GARANTIAS	0,80%	0,80%	0,80%	1,00%
RISCOS	0,97%	0,97%	1,27%	1,27%
TRIBUTOS	8,65%	Conforme Legislação		
PIS	0,65%			
COFINS	3,00%			
ISS	5,00%			
[2] Desoneração (2%)		Conforme legislação municipal		
		0% OU 2%		
[2] BDI ADOTADO	22,47%	22,95%	24,79%	27,80%
[1] Preencher células em amarelo				
[2] Obras orçadas SEM desoneração deverão adotar índice 0,00% neste item e intervalo de BDI adotado conforme LIMITES do quadro ao lado		20,34%	22,12%	25,00%

Declaramos sob pena da Lei que a alternativa adotada pela Prefeitura do Município de Itararé/SP é SEM Desoneração e que esta é a mais vantajosa para a Administração Pública.

Luciana Lepe Tonaki
Arquiteta e Urbanista
CAU 844136



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ
Secretaria de Desenvolvimento Municipal
Coordenadoria de Engenharia e Obras
CNPJ: 46.634.390/0001-52
Rua XV de Novembro, nº 83 - Centro
Telefone: (15) 3532-8000 / e-mail: engenharia@itarare.sp.gov.br

COMPOSIÇÃO DE ITENS

OBJETO: Reforma das canaletas de águas pluviais da E.M. Ione M. M. Martins

ENDEREÇO: Rua Claro Jansson, 162. Jardim Santa terezinha, Itararé/SP.

DATA DE ELABORAÇÃO: junho/2024

BASES: SINAPI 03/2024 - Boletim CDHU 193 (FEV 2024) - FDE 04/2024

DATA BASE: 02/2024

COMPOSIÇÃO 01

ITEM	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TAMPA DE CONCRETO PRÉ- MOLDADA PERFURADA PARA CANALETA L=20CM (METRO)							COMP. 01
I/C	CÓD. REF.	FONTE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)	%
C	88.309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	32,57	8,1425	53,62%
C	88.316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2500	28,17	7,0425	46,38%
TOTAL							R\$ 15,19	100,00%

Luciana Lepe Tonaki
Arquiteta e Urbanista CAU A844136

Descrição Detalhada de PREÇOS LS = 0 e BDI = 0 (calcule o seu preço)

SERVIÇO	Descrição	Unid.			
16.05.046	TC-09 TAMPA DE CONCRETO PRE-MOLDADA PERF. P/ CANALETA L=20CM	M			
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Sub Total
10139	PEDREIRO	H	0,25000	10,93	2,73250
10146	SERVENTE	H	0,50000	8,99	4,49500
36553	TC-09 PLACA DE CONCR. PRE-MOLD PERF. 59,5X19,5X5CM	UN	1,70000	42,57	72,36900

Mão Obra: 7,22750 ***LS:** 0,00000 **SubMO:** 12,37854

Materiais: 72,36900 ***BDI:** 0,00000 **TOTAL:** 79,59 **Mês/Ref:** Abr/2024

Índices FDE Seus Índices

*LS – Leis Sociais ----- 71,27% 0,00%

*BDI – Benefícios e Despesas Indiretas ----- 19,50% 0,00%

©2016 - Fundação para o Desenvolvimento da Educação. Todos os direitos reservados.

Imprimir



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARARÉ

Secretaria de Desenvolvimento Municipal

Coordenadoria de Engenharia e Obras

CNPJ: 46.634.390/0001-52

Rua XV de Novembro, nº 83 - Centro

Telefone: (15) 3532-8000 / e-mail: engenharia@itarare.sp.gov.br

QUALIFICAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL

OBJETO: Reforma das canaletas de águas pluviais da E.M. Ione M. M. Martins

ENDEREÇO: Rua Claro Jansson, 162. Jardim Santa terezinha, Itararé/SP.

Sequência	Item	Descrição	Unidade	Quantidade total	Preço total	Percentual	Quantidade exigida (50%)
2.6	17.05.070	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck = 20MPA (fundo da canaleta)	m³	4,60	R\$ 5.316,63	25,79%	2,30
2.7	49.06.020	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas (16 un de grelha de 1,00x0,20)	m²	3,60	R\$ 4.720,14	22,89%	1,80
3.2	17.03.040	Cimentado desempenado e alisado (queimado)	m²	92,45	R\$ 4.404,32	21,36%	46,23

Luciana Lepe Tonaki

Arquiteta e Urbanista CAU A844136



MEMORIA DE CÁLCULO

OBJETO: Reforma das canaletas de águas pluviais da E.M. Ione M. M. Martins

ENDEREÇO: Rua Claro Jansson, 162. Jardim Santa terezinha, Itararé/SP.

DATA DE ELABORAÇÃO: junho/2024

BASES: SINAPI 04/2024 - Boletim CDHU 193 (FEV 2024) - FDE 04/2024

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira (2,00 x 1,50m) = **3m²**

CANALETAS DE ÁGUAS PLUVIAIS

Retirada e recolocação de tampa de concreto pré moldada perfurada para canaleta L=20cm (metro)

→ Quadra: $13,5 + 14,50 = 28\text{m}$ (tampa concreto perfurado)

→ Pátio: $10 + 28,5 + 10 + 2,2 + 7 + 4,50 = 64,20\text{m}$ (tampa concreto perfurado)

→ Pátio : $25 + 12,80 + 2,10 = 40\text{m}$ (Tubulação enterrada)

= Extensão de tampa de concreto perfurado = $28 + 64,20 = 92,20\text{ m}$

Demolição manual de concreto simples (fundo da canaleta)

= $92,20\text{ m} \times 0,05\text{ espessura} = 4,60\text{ m}^3$

(Refazer o fundo da canaleta)

Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal = **4,60 m³**

Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km = **4,60 m³**

Lastro de pedra britada = $92,20\text{m} \times 0,03\text{ espessura} = 2,8\text{ m}^3$

Piso com requadro em concreto simples com controle de fck = 20MPA (fundo da canaleta)

= o mesmo tamanho que demoliu = **4,60 m³**

Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas (16 un de grelha de 1,00x0,20)

01 grelha de ferro a cada 5m de extensão para facilitar a lavagem futura = $92,20\text{m}/5\text{m} = 18\text{ unidades de grelha de } 1,00 \times 0,20 = 3,6\text{ m}^2$

TC-09 TAMPA DE CONCRETO PRE-MOLDADA PERF. P/ CANALETA L=20CM

Substituição de algumas grelhas quebradas. 10 peças de $1\text{m} \times 0,20 = 2\text{m}^2$

Limpeza e desobstrução de canaletas ou tubulações de águas pluviais = Extensão de tubulação enterrada = **40m**

Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões = **3m** para conserto de saídas existente

PISO DO CORREDOR DAS SALAS DE AULA

Apicoamento manual de piso, parede ou teto = Área de corredor em frente a salas de aula (piso danificado) = **92,45m²**

Cimentado desempenado e alisado (queimado) = Idem a área de apicoamento = **92,45m²**

Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo (sinalização piso incêndio)

Para refazer a sinalização de piso de alerta de hidrantes já que o piso será apicoado

= 5 quadrados de $1,00 \times 1,00\text{m} = 5\text{ m}^2$