



COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Ao
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PEDREIRA
At.: Sr. Leonardo Selingardi
Diretor Geral
Rua Pe. Alexandrino do Rego Barros, 200
13920-000 – Pedreira - SP

090/19/EQP/FEHIDRO
São Paulo, 30 de janeiro de 2019.

Ref. SINFEHIDRO 2018-PCJ-COB-177

Prezados Senhores:

Encaminhamos, em anexo, cópia do Parecer Técnico nº 027/19/IPEE elaborado pelo Setor de Avaliação de Efluentes deste Agente Técnico, que **aprova** a viabilidade técnica e de custos do empreendimento referente à **substituição pelo método não destrutivo (MND) das redes de distribuição de água e ramais de ligação dos bairros São José e Bela Vista no município**, apresentado por essa Autarquia com a finalidade de obter financiamento através do FEHIDRO.

Informamos que cópia do referido parecer técnico também foi enviada ao Agente Financeiro para prosseguimento dos trâmites necessários à efetivação da contratação do financiamento.

Atenciosamente,

Farm. Bioq. Lilian Barrella Peres
Gerente da Divisão de Programas e
Projetos de Qualidade Ambiental
Reg. 01-5680



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc. Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic. nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº:
027/19/IPEE

Data: 29/01/2019

PROCESSO: SINFEHIDRO PCJ COB 177

INTERESSADO: SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Pedreira

ASSUNTO: Análise do pedido de financiamento para “Substituição pelo método não destrutivo (MND) das redes de distribuição de água e ramais de ligação dos bairros São José e Bela Vista no município”

MUNICÍPIO: Pedreira / SP

UGRHI: 05 – Piracicaba, Capivari e Jundiá

1. INTRODUÇÃO

O presente Parecer Técnico foi elaborado em atendimento à solicitação da Secretaria Executiva do COFEHIDRO-Conselho de Orientação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos, por meio do Ofício SECOFEHIDRO nº 2.013/2018, de 9/11/2018, e apresenta a avaliação do pedido de financiamento formulado pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Pedreira- SAAE, para substituição pelo método não destrutivo (MND) das redes de distribuição de água e ramais de ligação dos bairros São José e Bela Vista, no município de Pedreira.

2. HISTÓRICO

O CBH-PCJ - Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá aprovou a concessão do financiamento por meio da Deliberação Ad Referendum dos Comitês PCJ nº 299/18, de 8 de agosto de 2018 com a seguinte composição:

- Valor total de empreendimento: R\$ 2.705.570,51
- Valor a ser financiado (92%): R\$ 2.489.104,77
- Valor da contrapartida (8%): R\$ 216.465,74

3. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Os serviços de substituição pelo método não destrutivo das redes de distribuição de água e ramais de ligação são descritas a seguir:

- Extensão:
 - 1.232,90 metros, D = 63 mm, PEAD
 - 908,45 metros, D = 110 mm, PEAD;
 - 2.470,70 metros, D = 160 mm, PEAD
- Execução:
 - 122 ligações domiciliares (D = 63 mm x D = 20 mm);
 - Ligações domiciliares (D = 110 mm x D = 20 mm)

4. QUADRO RESUMO DE INVESTIMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

As obras foram orçadas em R\$ 2.644.690,45 pelo SAAE - Pedreira, valor menor que o da Deliberação Ad Referendum dos Comitês PCJ nº 299/18 (R\$ 2.705.570,51). A planilha de orçamento com data base de julho de 2017 é apresentada no Anexo I.

Desta forma a composição do financiamento passa a ser:

- Valor total de empreendimento: R\$ 2.644.690,45
- Valor a ser financiado (92%): R\$ 2.433.095,57
- Valor da contrapartida (8%): R\$ 211.594,88

Um resumo do orçamento é mostrado no quadro abaixo:

Item	Discriminação	Valor (R\$)
1	Serviços preliminares	10.224,24
2	Serviços técnicos	40.935,11
3	Fornecimento de materiais	253.827,15
4	Recomposição dos pavimentos	22.463,14
5	Substituição de rede e de ligações	2.316.931,37
6	Serviços complementares	309,44
Total		2.644.690,45

O cronograma físico-financeiro é mostrado no Anexo II.

Salientamos que o valor real do empreendimento será definido na conclusão do processo licitatório para a contratação dos serviços.

5. ANÁLISE E CONCLUSÃO

O projeto apresentado fornece as diretrizes para a adequada execução das obras objeto do pedido de financiamento.

A planilha de orçamento apresentada foi elaborada com quantitativos e custos unitários compatíveis com a natureza dos serviços.

Diante do exposto, este Agente Técnico, no âmbito dos aspectos de sua competência, manifesta-se favoravelmente à continuidade do processo de concessão de financiamento ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Pedreira.



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

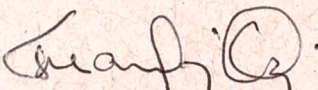
Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc. Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic. nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº:
027/19/IPEE

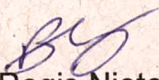
Data: 29/01/2019


Estamos propondo a liberação do valor total a financiar nas quatro parcelas discriminadas a seguir:

- 1ª parcela: R\$ 840.244,50 (oitocentos e quarenta mil duzentos e quarenta e quatro reais e cinquenta centavos);
- 2ª parcela: R\$ 796.425,51 (setecentos e noventa e seis mil quatrocentos e vinte e cinco reais e cinquenta e um centavos);
- 3ª parcela: R\$ 553.116,00 (quinhentos e cinquenta e três mil cento e dezesseis reais);
- 4ª (última) parcela: R\$ 243.309,56 (duzentos e quarenta e três mil trezentos e nove reais e cinquenta e seis centavos).


Eng.º Francisco Anzai
Setor de Avaliação de Efluentes
Reg. 01.1910-0

De acordo


Eng.º Regis Nieto
Gerente do Setor de Avaliação de Efluentes
Reg. 01.3215-8


Eng.º Paulo Takanori Katayama
Gerente da Divisão de Avaliação de Efluentes e Riscos Tecnológicos
Reg. 01.2073-2



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc. Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic. nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº:
027/19/IPEE

Data: 29/01/2019

ANEXO I

Planilha de Orçamento (3 folhas)

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO		ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO										FEHIDRO			
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS		SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PEDREIRA										BDI MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO		SUBSTITUIÇÃO PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E RAMAIS DE LIGAÇÃO DOS BAIROS SÃO JOSÉ E BELA VISTA DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA - SP										Data Base : JULHO/17			
TOMADOR:		Valores em R\$										FONTE DO RECURSO			
EMPREENHIMENTO:		23,52%										FEHIDRO			
		BDI OBRAS E SERVIÇOS										OUTRAS FONTES FINANCIADORAS			
		14,33%													
Nº	ITEM	CÓDIGO FONTE	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL	FEHIDRO	CONTRAPARTIDA	OUTRAS FONTES FINANCIADORAS						
1	Serviços Preliminares														
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	SINAPI 74209/001	m²	24,00	426,01	10.224,24	9.406,22	818,02				818,02			
	SUB-TOTAIS					10.224,24	9.406,22	818,02				818,02			0,00
2	Serviços Técnicos														
2.1	Locação de redes de água	SINAPI 73610	m	4.612,05	1,36	6.272,39	5.770,55	501,84							
2.2	Sinalização de tráfego	SABESP 70020004	m	1.580,00	2,32	3.665,60	3.372,33	293,27							
2.3	Sinalização luminosa para obras	SABESP 70020001	m	1.580,00	3,88	6.130,40	5.639,92	490,48							
2.4	Passadiscos de chapa metálica para veículos	SABESP 70020008	m²	39,50	137,56	5.433,62	4.998,89	434,73							
2.5	Instalação do canteiro	SABESP 70170001	qb	1,00	19.433,10	19.433,10	17.878,31	1.554,79							
	SUB-TOTAIS					40.935,11	37.660,00	3.275,11				3.275,11			0,00
3	Fornecimento de Materiais														
3.1	Tubo PEAD PE 100 - SDR 17 (PN 10) - DE=63mm (Comercial)	COMERCIAL	m	1.232,90	11,29	13.919,44	12.805,78	1.113,66							
3.2	Tubo PEAD PE 100 - SDR 17 (PN 10) - DE=110mm	COMERCIAL	m	908,45	33,71	30.623,85	28.173,72	2.450,13							
3.3	Tubo PEAD PE 100 - SDR 17 (PN 10) - DE=160mm	COMERCIAL	m	2.470,70	70,51	174.209,06	160.271,04	13.938,02							
3.4	Tubo PEAD Azul água PE 80 - PN12,50 - DE=20mm - NTS 048	SINAPI 9813	m	3.720,00	3,48	12.945,60	11.909,86	1.035,74							
3.5	Caixa de Alvenaria de 1 tijolo - 1,00m x 1,00m (Prof. 1,20m)	SABESP 70070243	m	8,40	1.529,88	12.850,99	11.822,82	1.028,17							
3.6	Válvula de Gaveta C/Flanges Corpo Curto/Cunha de Borracha/Cabecote - PN10 - DN=50mm	COMERCIAL	pc.	1,00	464,69	464,69	427,51	37,18							
3.7	Colarinho PEAD PE 100 TF - SDR 11 - DE=63mm	COMERCIAL	pc.	2,00	32,76	65,52	60,28	5,24							
3.8	Flange Solto - PN10 - DN=50mm	SABESP 51619	pc.	2,00	60,71	121,42	111,71	9,71							
3.9	Conj. Parafuso Completo em Aço Galvanizado p/Flanges PN10 - DN=50mm	SABESP 30931	pc.	2,00	26,28	52,56	48,35	4,21							
3.10	Válvula de Gaveta C/Flanges Corpo Curto/Cunha de Borracha/Cabecote - PN10 - DN=150mm	COMERCIAL	pc.	3,00	1.257,63	3.772,89	3.471,03	301,86							
3.11	Colarinho PEAD PE 100 TF - SDR 11 - DE=160mm	COMERCIAL	pc.	6,00	135,63	813,78	748,67	65,11							
3.12	Flange Solto - PN10 - DN=150mm	SABESP 51621	pc.	6,00	106,53	639,18	588,04	51,14							
3.13	Conj. Parafuso Completo em Aço Galvanizado p/Flanges PN10 - DN=150mm	SABESP 30934	pc.	6,00	60,63	363,78	334,67	29,11							
3.14	Colar de Tomada FF C/Cinta Inox - DN 150X20mm - NTS 182	SABESP 31330	pc.	3,00	137,14	411,42	378,50	32,92							
3.15	Niple de redução de ferro galvanizado, com Rosca BSP, DE 2"x1"	SINAPI 4204	pc.	3,00	28,60	85,80	78,94	6,86							
3.16	Registro Gaveta Industrial c/Rosca BSP DN=2"	SINAPI 6028	pc.	3,00	112,98	338,94	311,82	27,12							
3.17	Ventosa Triplex Rosca Macho PN10 DN=2"	COMERCIAL	pc.	3,00	365,86	1.097,58	1.009,77	87,81							
3.18	Caixa Fofo c/tampa articulada p/Válv. (NTS 033-T5)	SABESP 31218	pc.	4,00	59,18	236,72	217,78	18,94							
3.19	Tampão em ferro fundido dúctil articulado com aro - DN 600mm - NTS 033	SABESP 31220	pc.	3,00	271,31	813,93	748,81	65,12							
	SUB-TOTAIS					253.827,15	233.519,10	20.308,05				20.308,05			0,00
4	Recomposição dos Pavimentos														

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO
E RECURSOS HÍDRICOS

FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO

ANEXO VIII DO MPO
PLANILHA DE ORÇAMENTO

TOMADOR: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PEDREIRA

EMPREENDIMENTO: SUBSTITUIÇÃO PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E RAMAIS DE LIGAÇÃO DOS BAIRROS SÃO JOSÉ E BELA VISTA DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA - SP



Nº	ITEM	CÓDIGO FONTE	UNIDADE	QUANT.	Valores em R\$			Data Base : JULHO/17			
					VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL	FEHIDRO	CONTRAPARTIDA	OUTRAS FONTES FINANCIADORAS	BDI MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	
										23,52%	14,33%
4.1	Recomposição de Passeio - (Ramais de Ligação) Demolição de concreto simples	SINAPI 73616	m³	0,50	343,60	171,80	158,05	13,75			
4.2	Remoção de entulho inclusive a carga, transporte e descarga em botas fora a qualquer distância	SABESP 70190145	m³	3,00	94,49	283,47	260,79	22,68			
4.3	Escavação manual em área em solo não rochoso	SABESP 70030049	m³	4,96	40,82	202,47	186,27	16,20			
4.4	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	SINAPI 93382	m³	4,96	36,93	183,17	168,52	14,65			
4.5	Execução de passeio (Calçada) com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado	SINAPI 94991	m³	0,50	472,51	236,26	217,36	18,90			
4.6	Recomposição de Via Asfáltica - (Intervenções) Definição e demarcação da área de reparo com disco de corte	SABESP 70190008	m	316,00	5,80	1.832,80	1.686,16	146,64			
4.7	Demolição de Pavimentação Asfáltica com utilização de martelo perfurador, espessura até 15cm, exclusive carga e transporte	SINAPI 92970	m²	79,00	14,96	1.181,84	1.087,28	94,56			
4.8	Remoção de entulho inclusive a carga, transporte e descarga em botas fora a qualquer distância	SABESP 70190145	m³	7,90	94,49	746,47	686,75	59,72			
4.9	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria até 2,0m de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	SINAPI 72915	m³	94,80	13,15	1.246,62	1.146,88	99,74			
4.10	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	SINAPI 93382	m³	94,80	36,93	3.500,96	3.220,86	280,10			
4.11	Sub-base em brita ou macadame hidráulico	SABESP 70090084	m³	7,90	159,51	1.260,13	1.159,31	100,82			
4.12	Pintura de ligação em emulsão RR-2C	SINAPI 72943	m²	79,00	1,67	131,93	121,37	10,56			
4.13	Imprimação de base de pavimentação com ADP CM-30	SINAPI 96401	m²	79,00	4,69	370,51	340,87	29,64			
4.14	Binder (e=4cm)	SABESP 70090087	m³	5,88	782,43	4.600,69	4.232,60	368,09			
4.15	Capa de concreto asfáltico (e=3cm)	SABESP 70090088	m³	7,84	830,87	6.514,02	5.992,85	521,17			
SUB-TOTAIS						22.463,14	20.665,92	1.797,22		0,00	
5	Substituição de Rede Execução de ligação de água por método não destrutivo com perfuração pneumática em rede de 20mm - Rede D=20mm	Comercial	unid	122,00	788,15	96.154,30	88.461,24	7.693,06			
5.2	Execução de ligação de água por método não destrutivo com perfuração pneumática em rede de 110mm com ramal domiciliar de 20mm - Rede D=20mm	Comercial	unid	126,00	944,80	119.044,80	109.520,33	9.524,47			
5.3	Prestação de serviços de substituição de rede, por MND - Método Não Destrutivo, pelo sistema "Pipe-Bursting", mão de obra, máquinas e equipamentos, mobilização e desmobilização de equipes (Incluso peças hidráulicas) - Rede DE=63mm	Comercial	m	1.232,90	296,10	365.061,69	335.854,04	29.207,65			

[Handwritten signature]



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc. Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic. nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº:
027/19/IPEE

Data: 29/01/2019

ANEXO II

Cronograma Físico-Financeiro (1 folha)



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE SANEAMENTO
FUNDOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO

ANEXO VII DO MPO
CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO

INDICAR DATA BASE
(mm/aaaa)

TOMADOR:
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PEDREIRA

EMPREENHIMENTO:
SUBSTITUIÇÃO PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) DAS REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E RAMAIS DE LIGAÇÃO DOS BAIRROS SÃO JOSÉ E BELA VISTA DO MUNICÍPIO DE PEDREIRA - SP

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE ATIVIDADES	realizado até / /	A Realizar em (X) Mes(es) () Bimestre(s) () Trimestre(s) () Quadrimestre(s) () Semestre(s) () ÚLTIMA												Total (em R\$)			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	Serviços Preliminares																	10.224,24
2	Serviços Técnicos		3.721,37	3.721,37	3.721,37	3.721,37	3.721,37	3.721,37	3.721,37	3.721,37	3.721,37	3.721,37	3.721,37	3.721,37	3.721,37	3.721,37	3.721,37	40.935,11
3	Fornecimento de Materiais		126.913,58															126.913,58
4	Recomposição dos Pavimentos		2.042,11	2.042,11	2.042,11	2.042,11	2.042,11	2.042,11	2.042,11	2.042,11	2.042,11	2.042,11	2.042,11	2.042,11	2.042,11	2.042,11	2.042,11	22.463,14
5	Substituição de Rede		210.630,13	210.630,13	210.630,13	210.630,13	210.630,13	210.630,13	210.630,13	210.630,13	210.630,13	210.630,13	210.630,13	210.630,13	210.630,13	210.630,13	210.630,13	2.316.931,37
6	Serviços Complementares		28,14	28,13	28,13	28,13	28,13	28,13	28,13	28,13	28,13	28,13	28,13	28,13	28,13	28,13	28,13	309,44
TOTAIS			137.137,82	343.335,32	216.421,74	216.421,74	216.421,74	216.421,74	216.421,74	216.421,74	216.421,74	216.421,74	216.421,74	216.421,74	216.421,74	216.421,74	216.421,74	2.644.690,45
CONTRAPARTIDA (80%)			10.972,04	27.469,38	17.315,35	17.315,35	17.315,35	17.315,35	17.315,35	17.315,35	17.315,35	17.315,35	17.315,35	17.315,35	17.315,35	17.315,35	17.315,35	211.594,88
FINANCIAMENTO (92%)			126.165,78	315.865,94	199.106,39	199.106,39	199.106,39	199.106,39	199.106,39	199.106,39	199.106,39	199.106,39	199.106,39	199.106,39	199.106,39	199.106,39	199.106,39	2.433.095,57
DESEMBOLSO APROVADO (Preenchido pelo Agente Técnico, define número e valor de cada parcela)																		
CONTRAPARTIDA APROVADA (Preenchido pelo Agente Técnico, define número e valor de cada parcela)																		
TOTALS			840.244,50	796.425,51	553.116,00	553.116,00	553.116,00	553.116,00	553.116,00	553.116,00	553.116,00	553.116,00	553.116,00	553.116,00	553.116,00	553.116,00	553.116,00	2.433.095,57
TOTALS			73.072,12	69.261,40	69.261,36	69.261,36	69.261,36	69.261,36	69.261,36	69.261,36	69.261,36	69.261,36	69.261,36	69.261,36	69.261,36	69.261,36	69.261,36	211.594,88

Responsável Técnico		Representante Legal Tomador		Agente Técnico	
Nome:	Sérgio Marcos Pinto	Nome(1):	Leonardo Selmgardi	Nome do Analista:	Eng.º Francisco Anzai
Reg.º Profissional:	5060397004	RG:	19.373.017	Reg.º Profissional:	Reg.º 01.191.041 - CREA 0600207126
Assinatura:		Assinatura:		Assinatura:	
Sómente no caso do Proponente Tomador onde mais de um Dirigente assina o contrato.					
Nome(2):		Nome do Resp. pela Unidade:	Eng.º Marcos Nieto		
RG:		Reg.º Profissional:	Reg.º 01.191.041 - CREA 0600207126		
Assinatura:		Assinatura:	Analista de Engenharia		