



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL
		02	SERVIÇOS PRELIMINARES - suporte					
		2.1	Andaime e plataforma de serviço tipo suspenso elétrico					
FIOCRUZ	COMP.286	2.1.1	PROJETOS, ACOMPANHAMENTO DA OBRA E ART	UN	1,00			
		2.2	TELHADO T-13 DA FACHADA 2/B: (S=360m2)					
FIOCRUZ	COMP.287	2.2.1	Montagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.288	2.2.2	Desmontagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.289	2.2.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo encaixe medindo 1,00 x 60,00 x 6,00 (h), três níveis de piso com rodapé e escada de marinho	MÊS	4,00			
SINAPI	97062	2.2.4	Tela fachadeira	M²	360,00			
		2.3	TELHADO T-13 DA FACHADA 4/F: (S=150m2)					
FIOCRUZ	COMP.290	2.3.1	Montagem	M2	150,00			
FIOCRUZ	COMP.291	2.3.2	Desmontagem	M2	150,00			
FIOCRUZ	COMP.292	2.3.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo quadro fachadeiro medindo 1,20 x 25,00 x 6,00 (h), três níveis de piso com rodapé e escada de marinho	MÊS x M²	300,00			
SINAPI	97062	2.3.4	Tela fachadeira	M²	150,00			
		2.4	TELHADO T-12 DA FACHADA 2/A: (S=168m2)					
FIOCRUZ	COMP.293	2.4.1	Montagem	M2	168,00			
FIOCRUZ	COMP.294	2.4.2	Desmontagem	M2	168,00			
FIOCRUZ	COMP.295	2.4.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo quadro fachadeiro medindo 1,20 x 28,00 x 6,00 (h), três níveis de piso com rodapé e escada de marinho	MÊS x M²	504,00			
SINAPI	97062	2.4.4	Tela fachadeira	M²	168,00			
		2.5	TELHADO T-12 DA FACHADA 4/E: (S= 96m2)					
FIOCRUZ	COMP.296	2.5.1	Montagem	M2	96,00			
FIOCRUZ	COMP.297	2.5.2	Desmontagem	M2	96,00			
FIOCRUZ	COMP.298	2.5.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo quadro fachadeiro medindo 1,20 x 16,00 x 6,00 (h), três níveis de piso com rodapé e escada de marinho	MÊS x M²	192,00			
SINAPI	97062	2.5.4	Tela fachadeira	M²	96,00			
		2.6	TELHADO T-12 DA FACHADA 4/D: (S= 144m2)					
FIOCRUZ	COMP.299	2.6.1	Montagem	M2	144,00			
FIOCRUZ	COMP.300	2.6.2	Desmontagem	M2	144,00			
FIOCRUZ	COMP.301	2.6.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo quadro fachadeiro medindo 1,20 x 24,00 x 6,00 (h), três níveis de piso com rodapé e escada de marinho	MÊS x M²	432,00			
SINAPI	97062	2.6.4	Tela fachadeira	M²	144,00			
		2.7	TELHADO T-01/11 DA FACHADA 4/B: (S= 792m2)					
FIOCRUZ	COMP.302	2.7.1	Montagem	M2	792,00			
FIOCRUZ	COMP.303	2.7.2	Desmontagem	M2	792,00			
FIOCRUZ	COMP.304	2.7.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo quadro fachadeiro medindo 2,20 x 22,00 x 36,00 (h), dezoito níveis de piso com rodapé e escada alçapão e aparta-lixo primário e secundário com 2,20 x 22,00 m x 0,80 (h)	MÊS x M²	3168,00			
SINAPI	97062	2.7.4	Tela fachadeira	M²	792,00			
		2.8	TELHADO T-01 DA FACHADA 4/A: (S= 288m2)					
FIOCRUZ	COMP.305	2.8.1	Montagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.306	2.8.2	Desmontagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.307	2.8.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo quadro fachadeiro medindo 1,20 x 8,00 x 36,00 (h), dezoito níveis de piso com rodapé e escada alçapão e aparta-lixo primário e secundário com 2,20 x 22,00 m x 0,80 (h)	MÊS	3,00			
SINAPI	97062	2.8.4	Tela fachadeira	M²	288,00			
		2.9	TELHADO T-01 DA FACHADA 4/A: (S= 64m2)					
FIOCRUZ	COMP.308	2.9.1	Montagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.309	2.9.2	Desmontagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.310	2.9.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo quadro fachadeiro medindo 1,20 x 8,00 x 8,00 (h), quatro níveis de piso com rodapé e escada marinho	MÊS	3,00			
SINAPI	97062	2.9.4	Tela fachadeira	M²	64,00			
		2.10	TELHADO T-01 DA FACHADA 1/A: (S= 108m2)					
FIOCRUZ	COMP.311	2.10.1	Montagem	M2	108,00			
FIOCRUZ	COMP.312	2.10.2	Desmontagem	M2	108,00			
FIOCRUZ	COMP.313	2.10.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo quadro fachadeiro medindo 2,20 x 18,00 x 6,00 (h), três níveis de piso com rodapé e escada marinho	MÊS x M²	216,00			
SINAPI	97062	2.10.4	Tela fachadeira	M²	108,00			
		2.11	TELHADO T-01 DA FACHADA 1/A: (S= 1728m2)					
FIOCRUZ	COMP.314	2.11.1	Montagem	M2	1728,00			
FIOCRUZ	COMP.315	2.11.2	Desmontagem	M2	1728,00			
FIOCRUZ	COMP.316	2.11.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo quadro fachadeiro medindo 2,20 x 48,00 x 36,00 (h), dezoito níveis de piso com rodapé e escada alçapão e aparta-lixo primário e secundário com 2,20 x 22,00 m x 0,80 (h)	MÊS x M²	8640,00			

SALDO

Und

23,00% 0,23

100% 1

100% 1

100% 4

100% 360

33,00% 0,33

33,00% 0,33

50,00% 75

33,00% 0,33

33,00% 0,33

25,00% 1

52,00% 88

100% 1

100% 1

100% 3

100% 288

100% 1

100% 1

100% 3

100% 64

LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL
SINAPI	97062	2.11.4	Tela fachadeira	M²	1728,00			
		2.12	TELHADO T-16 DA FACHADA 3/E: (S=108m2)					
FIOCRUZ	COMP.317	2.12.1	Montagem	M2	108,00			
FIOCRUZ	COMP.318	2.12.2	Desmontagem	M2	108,00			
FIOCRUZ	COMP.319	2.12.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo encaixe medindo 1,00 x 18,00 x 6,00 (h), três níveis de piso com rodapé e escada de marinho	MÊS x M²	216,00			
SINAPI	97062	2.12.4	Tela fachadeira	M²	108,00			
		2.13	TELHADO T-16 DA FACHADA 3/D: (S=72m2)					
FIOCRUZ	COMP.320	2.13.1	Montagem	M2	72,00			
FIOCRUZ	COMP.321	2.13.2	Desmontagem	M2	72,00			
FIOCRUZ	COMP.322	2.13.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo quadro fachadeiro medindo 1,20 x 12,00 x 6,00 (h), três níveis de piso com rodapé e escada de marinho	MÊS x M²	144,00			
SINAPI	97062	2.13.4	Tela fachadeira	M²	72,00			
		2.14	TELHADO T-15 DA FACHADA 3/C: (S=120m2)					
FIOCRUZ	COMP.323	2.14.1	Montagem	M2	120,00			
FIOCRUZ	COMP.324	2.14.2	Desmontagem	M2	120,00			
FIOCRUZ	COMP.325	2.14.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo quadro fachadeiro medindo 1,20 x 12,00 x 6,00 (h), três níveis de piso com rodapé e escada de marinho	MÊS x M²	240,00			
SINAPI	97062	2.14.4	Tela fachadeira	M²	120,00			
		2.15	TELHADO T-14 DA FACHADA 3/B: (S=152m2)					
FIOCRUZ	COMP.326	2.15.1	Montagem	M2	152,00			
FIOCRUZ	COMP.327	2.15.2	Desmontagem	M2	152,00			
FIOCRUZ	COMP.328	2.15.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo quadro fachadeiro medindo 1,20 x 38,00 x 4,00 (h), dois níveis de piso com rodapé e escada de marinho	MÊS x M²	456,00			
SINAPI	97062	2.15.4	Tela fachadeira	M²	152,00			
		2.16	TELHADO T-17 DA FACHADA 3/A: (S=240m2)					
FIOCRUZ	COMP.329	2.16.1	Montagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.330	2.16.2	Desmontagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.331	2.16.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo quadro fachadeiro medindo 1,20 x 38,00 x 4,00 (h), dois níveis de piso com rodapé e escada de marinho	MÊS	4,00			
SINAPI	97062	2.16.4	Tela fachadeira	M²	240,00			
		2.17	TELHADO T-15 DA FACHADA 10 A: (S=1200m2)					
FIOCRUZ	COMP.332	2.17.1	Montagem	M2	1200,00			
FIOCRUZ	COMP.333	2.17.2	Desmontagem	M2	1200,00			
FIOCRUZ	COMP.334	2.17.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo quadro fachadeiro medindo 1,20 x 36,00 x 33,00 (h), nove níveis de piso com rodapé e escada de marinho	MÊS x M²	6000,00			
SINAPI	97062	2.17.4	Tela fachadeira	M²	1200,00			
		2.18	TELHADO T-19 DA FACHADA 3/C: (S= 96m2)					
FIOCRUZ	COMP.335	2.18.1	Montagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.336	2.18.2	Desmontagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.337	2.18.3	Locação mensal de Andaime de serviço tipo quadro fachadeiro medindo 1,20 x 24,00 x 4,00 (h), três níveis de piso com rodapé e escada de marinho	MÊS	3,00			
SINAPI	97062	2.18.4	Tela fachadeira	M²	96,00			
		2.19	TELHADO T-8 DA FACHADA 11/A					
FIOCRUZ	COMP.338	2.19.1	Montagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.339	2.19.2	Desmontagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.340	2.19.3	Locação mensal de: Plataforma de serviço tipo suspenso elétrico com 3,00m cabo de 45,00m: 1 e Plataforma de serviço tipo suspenso elétrico com 4,00m cabo de 45,00m: 2	MÊS	2,00			
		2.20	TELHADO T-8 DA FACHADA 10/B:					
FIOCRUZ	COMP.341	2.20.1	Montagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.342	2.20.2	Desmontagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.343	2.20.3	Locação mensal de: Plataforma de serviço tipo suspenso elétrico com 3,00m cabo de 45,00m: 1 e Plataforma de serviço tipo suspenso elétrico com 4,00m cabo de 45,00m: 2	MÊS	3,00			
		2.21	TELHADO T-8 DA FACHADA 9/B:					
FIOCRUZ	COMP.344	2.21.1	Montagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.345	2.21.2	Desmontagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.346	2.21.3	Locação mensal de: Plataforma de serviço tipo suspenso elétrico com 3,00m cabo de 45,00m: 1 e Plataforma de serviço tipo suspenso elétrico com 4,00m cabo de 45,00m: 2	MÊS	3,00			
		2.22	TELHADO T-2/6/7 DA FACHADA 10/A:					
FIOCRUZ	COMP.347	2.22.1	Montagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.348	2.22.2	Desmontagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.349	2.22.3	Locação mensal de: Plataforma de serviço tipo suspenso elétrico com 4,00m cabo de 45,00m: 5	MÊS	3,00			
		2.23	TELHADO T-3 DA FACHADA 10/A:					
FIOCRUZ	COMP.350	2.23.1	Montagem	UN	1,00			
FIOCRUZ	COMP.351	2.23.2	Desmontagem	UN	1,00			

SALDO	Und
50,00%	0,5
31,00%	4
100%	1
100%	1
100%	4
100%	240
100%	1
33,00%	1
100%	1
100%	1
100%	3
100%	96
100%	1
100%	1
100%	2
33,00%	1
100%	1
100%	1
100%	3
100%	1
100%	1
100%	3
100%	1
100%	1



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.352	2.23.3	Locação mensal de: Plataforma de serviço tipo suspenso elétrico com 3,00m cabo de 45,00m: 2	MÊS	3,00				100%	3
		2.24	TELHADO T-7 DA FACHADA 4/A:							
FIOCRUZ	COMP.353	2.24.1	Montagem	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.354	2.24.2	Desmontagem	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.355	2.24.3	Locação mensal de:Plataforma de serviço tipo suspenso elétrico com 4,00m cabo de 45,00m: 1	MÊS	3,00				100%	3
		2.25	TELHADO T-3 DA FACHADA 4/A:							
FIOCRUZ	COMP.356	2.25.1	Montagem	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.357	2.25.2	Desmontagem	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.358	2.25.3	Locação mensal de: Plataforma de serviço tipo suspenso elétrico com 3,00m cabo de 45,00m: 2	MÊS	3,00				100%	3
		2.26	TELHADO T-3 DA FACHADA 1/B:							
FIOCRUZ	COMP.359	2.26.1	Montagem	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.360	2.26.2	Desmontagem	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.361	2.26.3	Locação mensal de: Plataforma de serviço tipo suspenso elétrico com 3,00m cabo de 45,00m: 1 e Plataforma de serviço tipo suspenso elétrico com 4,00m cabo de 45,00m: 2	MÊS	4,00				100%	4
		2.27	TELHADO T-2/4/5/3 DA FACHADA 9/A:							
FIOCRUZ	COMP.362	2.27.1	Montagem	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.363	2.27.2	Desmontagem	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.364	2.27.3	Locação mensal de: Plataforma de serviço tipo suspenso elétrico com 4,00m cabo de 45,00m: 7	MÊS	3,00				100%	3
		2.28	TELHADO T-8 DA FACHADA 9/B:							
FIOCRUZ	COMP.365	2.28.1	Montagem	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.366	2.28.2	Desmontagem	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.367	2.28.3	Locação mensal de: Plataforma de serviço tipo suspenso elétrico com 3,00m cabo de 45,00m: 1 e Plataforma de serviço tipo suspenso elétrico com 4,00m cabo de 45,00m: 2	MÊS	3,00				100%	3
		2.29	Cremalheira							
FIOCRUZ	COMP.368	2.29.1	Elevador cremalheira	MÊS	12,00				8,37%	1
FIOCRUZ	COMP.369	2.29.2	Transporte para montagem cremalheira	UN	1,00					
FIOCRUZ	COMP.370	2.29.3	Transporte para desmontagem cremalheira	UN	1,00					
		2.30	Reposicionamento da banca de jornal							
FIOCRUZ	COMP.387	2.30.1	Transporte para área provisória	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.387	2.30.2	Transporte para área definitiva	UN	1,00				100%	1
			Sub Total							

		03	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS / MOBILIZAÇÃO							
FIOCRUZ	03.01.01	3.1	Barracão (inclusive manutenção mensal)	M2	70,00				1,00%	0,51
FIOCRUZ	03.02.02	3.2	Instalações provisórias (inclusive manut. mensal) - Barracão	CJ	1,00				1,00%	0,01
FIOCRUZ	03.03.01	3.3	Placa de obra	UN	1,00					
		3.4	Tapume em telha de aço trapezoidal com pintura em uma das faces com 2 demãos de tinta esmalte sintética e placas em acrílico para informação visual, de acordo com projeto (inclusive manutenção)							
FIOCRUZ	COMP.236	3.4.1	Zona de intervenção 1 - de acordo com a pracha A054X08A	M2	204,60				15,00%	31,1
FIOCRUZ	COMP.236	3.4.2	Zona de intervenção 1A - de acordo com a pracha A054X08A	M2	44,00					
FIOCRUZ	COMP.236	3.4.3	Zona de intervenção 2 - de acordo com a pracha A054X08A	M2	90,20					
FIOCRUZ	COMP.236	3.4.4	Zona de intervenção 3 - de acordo com a pracha A054X08A	M2	162,80					
FIOCRUZ	COMP.236	3.4.5	Zona de intervenção 4 - de acordo com a pracha A054X08A	M2	187,00				100%	187
FIOCRUZ	COMP.236	3.4.6	Zona de intervenção 5 - de acordo com a pracha A054X08A	M2	74,80				100%	74,8
FIOCRUZ	COMP.236	3.4.7	Zona de intervenção 6 - de acordo com a pracha A054X08A	M2	107,80				100%	107,8
FIOCRUZ	COMP.236	3.4.8	Zona de intervenção 7 - de acordo com a pracha A054X08A	M2	70,40					
FIOCRUZ	COMP.236	3.4.9	Zona de intervenção 8 - de acordo com a pracha A054X08A	M2	308,00				83,00%	257,15
FIOCRUZ	COMP.236	3.4.10	Zona de intervenção 9 - de acordo com a pracha A054X08A	M2	193,60				100%	193,6
FIOCRUZ	COMP.236	3.4.11	proteção da Academia Carioca - de acordo com a pracha A054X08A	M2	118,80				100%	118,8
		3.5	APOIO À LOGÍSTICA							
SINAPI	85424	3.5.1	Tela tapume com suporte	M2	200,00				49,00%	98,4
FIOCRUZ	COMP.394	3.5.2	Serviço de ordenamento de transito, com dois profissionais	MÊS	11,00				100%	11
SCO	SC14.10.0050	3.5.3	Chapa de aço SAE 1045, espessura mínima 1"	M2	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.389	3.5.4	Conjunto de superfície + rampa 10% em chapas de madeira	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.390	3.5.5	Cone de sinalização de trânsito 75cm	UN	15,00				100%	15



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.393	3.5.6	Placa para divulgação de obras	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.391	3.5.7	Placa de sinalização de obra - acesso pedestres à direita	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.391	3.5.8	Placa de sinalização de obra - acesso pedestres à esquerda	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.391	3.5.9	Placa de sinalização de obra - trecho em obras	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.391	3.5.10	Placa de sinalização de obra - obras a 100m	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.392	3.5.11	Placa de sinalização de obra - mão dupla	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.392	3.5.12	Placa de sinalização de obra - sentido único	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.392	3.5.13	Placa de sinalização de obra - sentido proibido	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.392	3.5.14	Placa de sinalização de obra - direcional para veículos	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.392	3.5.15	Placa de sinalização de obra - sentidos para pedestres	UN	1,00				100%	1
Sub Total										
		04	ADMINISTRAÇÃO							
FIOCRUZ	04.01.100	4.1	Administração	CJ	1,00				68,00%	0,68
Sub Total										
		05	DEMOLIÇÕES							
		5.1	ARQUITETURA							
		5.1.1	BIBLIOTECA							
SINAPI	97644	5.1.1.1	Remoção de portas de forma manual, sem reaproveitamento (completa)	M2						
SINAPI	96788	5.1.1.2	Retirada de batente de madeira	UN						
SINAPI	96789	5.1.1.3	Retirada de guarnições ou moduras de madeira	M						
SBC	22085	5.1.1.15	Retirada de rodapé de madeira existente sem reaproveitamento	M						
		5.1.2	1º PAVIMENTO							
SINAPI	97645	5.1.2.1	Remoção de janelas do tipo "J3, J5, J8 à J11" de forma manual, sem reaproveitamento na fachada 4D - conforme prancha nº: A054A329A	M2	16,11				100%	16,11
FIOCRUZ	COMP.99	5.1.2.2	Remoção de peitoril de granito sem reaproveitamento sob janelas do tipo "J3, J5, J8 à J11", na fachada 4D	M	18,35				100%	18,35
SINAPI	97645	5.1.2.3	Remoção de janelas do tipo "J3 e J5" de forma manual, sem reaproveitamento na fachada 4E- conforme prancha nº: A054A329A	M2	3,09				100%	3,09
FIOCRUZ	COMP.99	5.1.2.4	Remoção de peitoril de granito sem reaproveitamento sob janelas do tipo "J3 e J5", na fachada 4E	M	3,09				100%	3,09
SINAPI	97645	5.1.2.5	Remoção de janelas do tipo "J3 à J7" de forma manual, sem reaproveitamento na fachada A2- conforme prancha nº: A054A329A	M2	20,96				100%	20,96
FIOCRUZ	COMP.99	5.1.2.6	Remoção de peitoril de granito sem reaproveitamento sob janelas do tipo "J3 à J7", na fachada A2	M	20,96				100%	20,96
SINAPI	97645	5.1.2.7	Remoção de janelas do tipo "J3, J12 e J15" de forma manual, sem reaproveitamento na fachada 4F- conforme prancha nº: A054A329A	M2	15,66				100%	15,66
FIOCRUZ	COMP.99	5.1.2.8	Remoção de peitoril de granito sem reaproveitamento sob janelas do tipo "J3, J12 e J15", na fachada 4F	M	15,66				100%	15,66
SINAPI	97645	5.1.2.9	Remoção de janelas do tipo "J2, J3, J5, J12 e J22" de forma manual, sem reaproveitamento na fachada 2B- conforme prancha nº: A054A329A	M2	42,63				100%	42,63
FIOCRUZ	COMP.99	5.1.2.10	Remoção de peitoril de granito sem reaproveitamento sob janelas do tipo "J2, J3, J5, J12 e J22", na fachada 2B	M	33,49				100%	33,49
SINAPI	97645	5.1.2.11	Remoção de janelas do tipo "J3" de forma manual, sem reaproveitamento na fachada 3A- conforme prancha nº: A054A329A	M2	21,06				100%	21,06
FIOCRUZ	COMP.99	5.1.2.12	Remoção de peitoril de granito sem reaproveitamento sob janelas do tipo "J3", na fachada 3A	M	21,06				100%	21,06
SINAPI	97645	5.1.2.13	Remoção de janelas do tipo "J5" de forma manual, sem reaproveitamento na fachada 3B- conforme prancha nº: A054A329A	M2	17,25				100%	17,25
FIOCRUZ	COMP.99	5.1.2.14	Remoção de peitoril de granito sem reaproveitamento sob janelas do tipo "J5", na fachada 3B	M	17,25				100%	17,25
SINAPI	97645	5.1.2.15	Remoção de janelas do tipo "J2, J3 e J12" de forma manual, sem reaproveitamento na fachada 3C- conforme prancha nº: A054A329A	M2	23,04				100%	23,04
FIOCRUZ	COMP.99	5.1.2.16	Remoção de peitoril de granito sem reaproveitamento sob janelas do tipo "J2, J3 e J12", na fachada 3C	M	16,19				100%	16,19

LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SINAPI	97645	5.1.2.17	Remoção de janelas do tipo "J42A" de forma manual, sem reaproveitamento na fachada 1A- conforme prancha nº: A054A329A (somente sanitário)	M2	4,26				100%	4,26
FIOCRUZ	COMP.99	5.1.2.18	Remoção de peitoril de granito sem reaproveitamento sob janelas do tipo "J42A", na fachada 1A (somente sanitário)	M	4,18				100%	4,18
SINAPI	97645	5.1.2.20	Remoção de janelas do tipo "J3 à J5 e J26" de forma manual, sem reaproveitamento na fachada 5- conforme prancha nº: A054A329A	M2	5,83				100%	5,83
FIOCRUZ	COMP.99	5.1.2.21	Remoção de peitoril de granito sem reaproveitamento sob janelas do tipo "J3 à J5 e J26", na fachada 5	M	5,83				100%	5,83
SINAPI	97645	5.1.2.22	Remoção de janelas do tipo "J2, J3, J17, J40 e J41" de forma manual, sem reaproveitamento na fachada 6- conforme prancha nº: A054A329A	M2	13,07				100%	13,07
FIOCRUZ	COMP.99	5.1.2.23	Remoção de peitoril de granito sem reaproveitamento sob janelas do tipo "J2, J3, J17, J40 e J41", na fachada 6	M	11,03				100%	11,03
SINAPI	97645	5.1.2.24	Remoção de janelas do tipo "J3 e J4" de forma manual, sem reaproveitamento na fachada 7- conforme prancha nº: A054A329A	M2	2,22				100%	2,22
FIOCRUZ	COMP.99	5.1.2.25	Remoção de peitoril de granito sem reaproveitamento sob janelas do tipo "J3 e J4", na fachada 7	M	2,22				100%	2,22
SINAPI	97645	5.1.2.26	Remoção de janelas do tipo "J3, J26 e J39" de forma manual, sem reaproveitamento na fachada 8 - conforme prancha nº: A054A329A	M2	4,75				100%	4,75
FIOCRUZ	COMP.99	5.1.2.27	Remoção de peitoril de granito sem reaproveitamento sob janelas do tipo "J3, J26 e J39", na fachada 8	M	4,53				100%	4,53
FIOCRUZ	COMP.101	5.1.2.30	Raspagem de textura e apicoamento sob janelas, para execução de enchimento, conforme prancha nº: A054A349A - fachada 4C	M2						
SBC	22194	5.1.2.31	Retirada de grades existentes (fachadas: 2A, 2B, 3A, 3B, 3C e 4F) - 1º pavimento	M2	136,20				100%	136,2
		5.1.3	2º PAVIMENTO							
SINAPI	97645	5.1.3.1	Remoção de janelas do tipo "J44" de forma manual, sem reaproveitamento na fachada 1A - conforme prancha nº: A054A330A	M2	28,80				100%	28,8
FIOCRUZ	COMP.99	5.1.3.2	Remoção de peitoril de granito sem reaproveitamento sob janelas do tipo "J44", na fachada 1A	M	19,20				100%	19,2
SINAPI	97645	5.1.3.3	Remoção de janelas do tipo "J43 e J44" de forma manual, sem reaproveitamento na fachada 4B - conforme prancha nº: A054A330A	M2	27,00				100%	27
FIOCRUZ	COMP.99	5.1.3.4	Remoção de peitoril de granito sem reaproveitamento sob janelas do tipo "J43 e J44", na fachada 4B	M	18,00				100%	18
SINAPI	97622	5.1.3.5	Demolição de alvenaria para execução de contraverga sob janelas retiradas	M3	1,95				100%	1,95
FIOCRUZ	COMP.100	5.1.3.6	Demolição em emboço/pilar/viga, para engaste de peitoril em mármore, para janelas novas	M3	0,05				100%	0,05
		5.1.4	TELHADO							
SINAPI	97647	5.1.4.1	Remoção de telhamento sem reaproveitamento - Telhados T1 ao T11, T15 ao T19 e trecho dos telhados T13 e 14.	M2	607,64				30,00%	607,64
SINAPI	96571	5.1.4.2	Remoção de estrutura dos telhados sem reaproveitamento - T1 ao T11, T15 e T17 ao T19	M2	486,95				29,00%	486,95
SINAPI	92543	5.1.4.6	Transporte vertical de telhamento (descida)	M2	465,10				23,00%	465,1
		5.2	Urbanismo							
		5.2.1	Trecho Norte A							
SINAPI	96332	5.2.1.1	Calçada (concreto armado)	M3	7,26				100%	7,26
SINAPI	96332	5.2.1.2	Pavimentação Área Técnica (concreto armado)	M3	73,71				100%	73,71
SINAPI	96332	5.2.1.3	Pavimentação via carroçável (concreto armado)	M3	15,99				100%	15,99
FIOCRUZ	COMP.04	5.2.1.4	Tento concreto	M	2,36				100%	2,36
SINAPI	93358	5.2.1.5	Escavação	M3	30,94				100%	30,94
FIOCRUZ	COMP.01	5.2.1.6	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	130,26				100%	130,26
SCO	SC04.05.0200	5.2.1.7	Remoção Gradil (abrigo resíduos)	M	30,00				100%	30
		5.2.2	Trecho Norte B							
SINAPI	96332	5.2.2.1	Passoio (concreto armado)	M3	35,12				100%	35,12
SINAPI	96332	5.2.2.2	Via Carroçável (concreto armado)	M3	56,91				100%	56,91
SINAPI	96332	5.2.2.3	Bancos de Concreto	M3	2,40				100%	2,4
SINAPI	97622	5.2.2.4	Mureta 20 cm	M3	1,45				100%	1,45
SINAPI	93358	5.2.2.5	Escavação	M3	148,55				100%	148,55



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.01	5.2.2.6	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	244,43				100%	244,43
		5.2.3	Trecho Sul A							
		5.2.3.1	Concreto armado							
SINAPI	96332	5.2.3.1.1	CALÇADA +30	M3	20,87				100%	20,87
SINAPI	96332	5.2.3.1.2	CALÇADA +20	M3	60,15				100%	60,15
SINAPI	96332	5.2.3.1.3	CALÇADA 00	M3	51,98				100%	51,98
SINAPI	96332	5.2.3.1.4	Base Mastro / Visita Cisterna	M3	5,20				100%	5,2
FIOCRUZ	COMP.04	5.2.3.1.5	Tentos Concreto	M	70,51				100%	70,51
		5.2.3.2	Escavação							
SINAPI	93358	5.2.3.2.1	CALÇADA +30	M3	20,87				100%	20,87
SINAPI	93358	5.2.3.2.2	CALÇADA +20	M3	20,05				100%	20,05
SINAPI	93358	5.2.3.2.3	CALÇADA +00	M3	17,33				100%	17,33
FIOCRUZ	COMP.01	5.2.3.3	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	165,52				92,00%	165,52
		5.2.4	Trecho Sul B							
SINAPI	96332	5.2.4.1	CALÇADA CONCRETO ARMADO	M3	18,46				100%	18,46
SCO	SC04.05.2 900	5.2.4.2	CALÇADA PEDRA PORTUGUESA	M2	216,76				100%	216,76
FIOCRUZ	COMP.04	5.2.4.3	Tentos Concreto	M	102,59				100%	102,59
SINAPI	93358	5.2.4.4	Escavação	M3	62,05				100%	62,05
FIOCRUZ	COMP.01	5.2.4.5	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	125,92				100%	125,92
		5.2.5	Trecho Sul C							
SINAPI	96332	5.2.5.1	CALÇADA CONCRETO ARMADO	M3	5,95				100%	5,95
SINAPI	93358	5.2.5.2	Escavação	M3	11,22				100%	11,22
FIOCRUZ	COMP.01	5.2.5.3	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	5,95				100%	5,95
FIOCRUZ	COMP.189	5.2.5.4	Remoção de Olhos de Gato	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.189	5.2.5.5	Remoção de Tartarugas	UN	40,00				100%	40
		5.2.6	Trecho Sul D							
SINAPI	96332	5.2.6.1	CALÇADA CONCRETO ARMADO	M3	6,71				100%	6,71
SCO	SC04.05.2 900	5.2.6.2	CALÇADA PEDRA PORTUGUESA	M2	216,76				100%	216,76
FIOCRUZ	COMP.04	5.2.6.3	Tentos Concreto	M	102,59				100%	102,59
SINAPI	93358	5.2.6.4	Escavação	M3	3,83				100%	3,83
FIOCRUZ	COMP.01	5.2.6.5	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	55,94				100%	55,94
		5.2.7	Trecho Leste							
SINAPI	96332	5.2.7.1	Calçada	M3	13,91				100%	13,91
FIOCRUZ	COMP.04	5.2.7.2	Remoção meiofio pré moldado	M	62,00				100%	62
FIOCRUZ	COMP.01	5.2.7.3	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	13,91				100%	13,91
		5.2.8	Trecho Oeste							
SINAPI	96332	5.2.8.1	CALÇADA	M3	80,08				100%	80,08
SINAPI	92970	5.2.8.2	Pavimentação Asfáltica	M2	158,43				100%	158,43
SINAPI	93358	5.2.8.3	Escavação	M3	60,16				100%	60,16
FIOCRUZ	COMP.04	5.2.8.4	Remoção Meio-fio Granito	M	190,17				100%	190,17



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.190	5.2.8.5	Remoção Placas Concreto	M2	67,90				100%	67,9
FIOCRUZ	COMP.01	5.2.8.6	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	157,66				100%	157,66
Sub Total										
			06 SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
			6.1 Pavimentação							
SINAPI	5867	6.1.1	Rolo compactador chapa lisa 7,5T com operador - HORA PRODUTIVA	H	800,00				100%	800
SINAPI	5869	6.1.2	Rolo compactador chapa lisa 7,5T com operador - HORA IMPRODUTIVA	H	1200,00				100%	1200
SINAPI	73891/1	6.1.3	Esgotamento de vala	H	80,00				100%	80
			6.2 Controle tecnológico do concreto da urbanização							
SCO	AD34.15.0050	6.2.1	Trecho Norte A	M3	86,32				100%	86,32
SCO	AD34.15.0050	6.2.2	Trecho Norte B	M3	13,80				100%	13,8
SCO	AD34.15.0050	6.2.3	Trecho Sul A	M3	24,93				100%	24,93
SCO	AD34.15.0050	6.2.4	Trecho Sul C	M3	15,92				100%	15,92
SCO	AD34.15.0050	6.2.5	Trecho Sul D	M3	36,44				100%	36,44
SCO	AD34.15.0050	6.2.6	Trecho Leste	M3	15,03				100%	15,03
SCO	AD34.15.0050	6.2.7	Trecho Oeste	M3	24,35				100%	24,35
			6.3 Ensaios							
SCO	AD04.05.0053	6.3.1	Ensaio de granulometria por peneiramento (CBR)	UN	4,00				100%	4
SCO	AD34.35.0850	6.3.2	Ensaio para determinacao do Indice Suporte California (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Intermediario, atraves de, no minimo, 5 corpos de prova	UN	4,00				100%	4
SCO	AD04.05.0550	6.3.3	Ensaio de teor de umidade	UN	4,00				100%	4
SCO	AD04.05.0325	6.3.4	Ensaio de massa especifica in situ	UN	4,00				100%	4
Sub Total										
			07 ESTRUTURA							
			7.2 1º PAVIMENTO							
SINAPI	93199	7.2.1	Execução de contraverga moldada in loco com bloco de concreto canaleta (19x19x19cm) com graute FGK = 20MPa, com corte e dobra de aço CA-50 com diametro de 6,3mm sob janelas substituidas	M	150,23				100%	150,23
FIOCRUZ	COMP.102	7.2.2	Execução de contraverga moldada in loco com bloco de concreto canaleta (14x19x19cm) com graute FGK = 20MPa, com corte e dobra de aço CA-50 com diametro de 6,3mm - aplicado nas fachadas internas (5 a 8), sob janelas substituidas	M	23,61				100%	23,61
SINAPI	90278	7.2.3	Enchimento com graute FGK = 15MPa, enchimento sob janelas na fachada 4C - conf prancha nº A054A349A	M3	1,03				100%	1,03
			7.3 2º PAVIMENTO							
SINAPI	93199	7.3.1	Execução de contraverga moldada in loco com bloco de concreto canaleta (19x19x19cm) com graute FGK = 20MPa, com corte e dobra de aço CA-50 com diametro de 6,3mm sob janelas substituidas	M	37,20				100%	37,2
			7.4 Area Tecnica							
SINAPI	90278	7.4.1	Enchimento com graute FGK = 15MPa, enchimento degraus escada	M3	0,65				100%	0,65
			7.5 Escada Metálica - Salão Internacional							
SINAPI	73806/1	7.5.1	Limpeza da escada com hidrojateamento	M2	300,00				100%	300
SINAPI	96328	7.5.2	Limpeza manual com escova de aço da escada - Considerando 5% da área	M2	15,00				100%	15
SINAPI	73865/1	7.5.3	Sistema de Pintura - Fundo com Primer Epóxi (1 demão - EPS p/ demão de 125micras)	M2	300,00				100%	300
FIOCRUZ	COMP.103	7.5.4	Sistema de Pintura - Acabamento Poliuretano (2 demão - EPS p/ demão de 75micras)	M2	300,00				100%	300
SINAPI	73924/1	7.5.5	Aplicação de 2 ou 3 demãos de tinta de acabamento metalatex esmalte sintético brilhante na cor prata da Sherwin Williams ou equivalente ou similar ou de melhor qualidade.	M2	300,00				100%	300



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.191	7.5.6	Remoção das chapas dos patamares	M2	68,10				100%	68,1
FIOCRUZ	COMP.104	7.5.7	Aplicação de Selante de poliuretano para fixação das chapas dos patamares	M	65,00				100%	65
FIOCRUZ	COMP.105	7.5.8	Fornecimento e execução de parafuso auto brocante com arruela Ø3/8" a c/400mm para nova instalação das chapas de patamar	UN	163,00				100%	163
		7.6	Escada Metálica - Telhado							
SINAPI	99059	7.6.1	Locação da obra com execução de gabarito	Un	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.198	7.6.2	Fornecimento e Execução de Cobertura Metálica do Aço tipo A572. Cotação com perfil em chapa dobrada por encomenda	kg	2280,00				100%	2280
FIOCRUZ	COMP.195	7.6.3	Fornecimento e Instalação de Chumbador do tipo Parabolt PBA 1/2"x4"	und.	64,00				100%	64
SINAPI	73865/1	7.6.4	Sistema de Pintura - Fundo com Primer Epóxi (1 demão - EPS p/ demão de 125micras)	m2	49,60				100%	49,6
FIOCRUZ	COMP.103	7.6.5	Sistema de Pintura - Acabamento Poliuretano (2 demão - EPS p/ demão de 75micras)	m2	49,60				100%	49,6
SINAPI	73924/1	7.6.6	Aplicação de 2 ou 3 demãos de tinta de acabamento metalatex esmalte sintético brilhante na cor prata da Sherwin Williams ou equivalente ou similar ou de melhor qualidade.	m2	49,60				100%	49,6
		7.7	Estrutura para roldana							
FIOCRUZ	COMP.260	7.7.1	Roldana em tubo de aço 114.3mm com espessura de parede 6mm, com fundo anti-corrosivo, pintura esmalte brilhante na cor branca, disco móvel e disco fixo diametro 150mm e=10mm, conforme prancha nº.: A054A356A	UN	1,00				100%	1
SINAPI	73865/1	7.7.2	Sistema de Pintura - Fundo com Primer Epóxi (1 demão - EPS p/ demão de 125micras)	m2	0,66				100%	0,66
FIOCRUZ	COMP.103	7.7.3	Sistema de Pintura - Acabamento Poliuretano (2 demão - EPS p/ demão de 75micras)	m2	0,66				100%	0,66
SINAPI	73924/1	7.7.4	Aplicação de 2 ou 3 demãos de tinta de acabamento metalatex esmalte sintético brilhante na cor prata da Sherwin Williams ou equivalente ou similar ou de melhor qualidade.	m2	0,66				100%	0,66
		7.9	Telhado T7 - Circulação Técnica							
SINAPI	73865/1	7.9.5	Sistema de Pintura - Fundo com Primer Epóxi (1 demão - EPS p/ demão de 125micras), inclusive preparação da superfície metálica para tratamento por pintura	M2	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.103	7.9.6	Sistema de Pintura - Acabamento Poliuretano (2 demão - EPS p/ demão de 75micras)	M2	3,00				100%	3
		7.11	Telhados T1 e T2 - Escadas Metálicas 9º Pavimento							
SINAPI	99059	7.11.1	Locação da obra com execução de gabarito	Un	1,00				100%	1
SINAPI	97631 + 84084	7.11.2	Remoção do revestimento e apicoamento da superfície do concreto existente	M2	0,58				100%	0,58
FIOCRUZ	COMP.03	7.11.3	Concreto estrutural C30, inclusive preparo "in loco", lançamento e cura.	M3	0,05				100%	0,05
FIOCRUZ	COMP.197	7.11.4	Forn. e instalação de chumbador tipo parabolt, zincado, aço 1020, diâmetro 5/8" e comprimento 7", incluindo porca nivelante	UN	20,00				100%	20
SINAPI	73865/1	7.11.5	Sistema de Pintura - Fundo com Primer Epóxi (1 demão - EPS p/ demão de 125micras), inclusive preparação da superfície metálica para tratamento por pintura	M2	27,00				100%	27
FIOCRUZ	COMP.103	7.11.6	Sistema de Pintura - Acabamento Poliuretano (2 demão - EPS p/ demão de 75micras)	M2	27,00				100%	27
SINAPI	73970/1	7.11.7	Forn. e Montagem de Perfis e Chapas metálicos ASTM A 36	KG	574,85				100%	574,85
SINAPI	73970/1	7.11.8	Forn. e Montagem de Perfis metálicos ASTM A 572 Gr 50	KG	25,88				100%	25,88
FIOCRUZ	COMP.196	7.11.9	Forn. e instalação de chumbador tipo parabolt, zincado, aço 1020, diâmetro 1/2" e comprimento 3"	UN	16,00				100%	16
FIOCRUZ	COMP.104	7.11.10	Forn. e aplicação de Selante de Poliuretano PU	M	9,50				100%	9,5
FIOCRUZ	COMP.105	7.11.11	Forn. e instalação de parafuso autobrocante com arruela, diâmetro 3/8", zincado, aço 1020	UN	16,00				100%	16
		7.13	Telhado T17 - Cobertura Metálica Centro Médico							
		7.13.1	Em Concreto Armado							
SINAPI	99059	7.13.1.1	Locação da obra com execução de gabarito	Un	1,00				100%	1
SINAPI	93358	7.13.1.2	Escavação manual de vala em solo de 1º categoria, profundidade até 1,00 m.	M3	8,50				100%	8,5
SBC	20656	7.13.1.3	Apiloamento (compactação) do fundo dos blocos	M2	4,90				100%	4,9
SINAPI	94962	7.13.1.4	Lastro de concreto não estrutural com acréscimo no perímetro de 10 cm e espessura de 5 cm.	M3	0,25				100%	0,25
SINAPI	78879	7.13.1.5	Forn. e montagem de formas de madeira os blocos , inclusive aplicação de desmoldante	M2	16,00				100%	16
SINAPI	92917	7.13.1.6	Forn. e montagem de armadura de aço para os blocos e fuste, CA-50-A ø6,3 mm, inclusive corte e dobra na obra, inclusive corte, dobra na obra e arame cozido duplo trançado.	KG	40,00				100%	40



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SINAPI	92917	7.13.1.7	Forn. e montagem de armadura de aço para as estacas, CA-50-A ø8 mm, inclusive corte e dobra na obra, inclusive corte, dobra na obra e arame cozido duplo trançado.	KG	135,00				100%	135
FIOCRUZ	COMP.03	7.13.1.8	Concreto estrutural usinado C30, inclusive preparo, lançamento e cura.	M3	2,93				100%	2,93
SINAPI	89326	7.13.1.9	Forn. e impermeabilização das sapatas, fustes e cintas com 3 demãos com tinta asfáltica a base de água, Igol 2 da Sika ou similar.	M2	16,00				100%	16
SINAPI	96995	7.13.1.10	Reaterro compactado manual	M3	5,33				100%	5,33
FIOCRUZ	COMP.01	7.13.1.11	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	4,13				100%	4,13
7.13.2 Em Estrutura Metálica										
SINAPI	99059	7.13.2.1	Locação da obra com execução de gabarito	Un	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.198	7.13.2.2	Fornecimento e Execução de Cobertura Metálica do Aço tipo Sac300. Cotação com perfil em chapa dobrada por encomenda	KG	5689,74				100%	5689,74
FIOCRUZ	COMP.199	7.13.2.3	Fornecimento e Instalação de Barras rosqueadas Ø5/8" L=50cm	UN	40,00				100%	40
FIOCRUZ	COMP.195	7.13.2.4	Fornecimento e Instalação de Chumbador do tipo Parabolt PBA 1/2"x4"	UN	58,00				100%	58
7.14 Mureta da Jardineira										
SINAPI	99059	7.14.1	Locação da obra com execução de gabarito	Un	1,00				100%	1
SINAPI	93358	7.14.2	Escavação manual de vala em solo de 1º categoria, profundidade até 1,70 m.	M3	5,18				100%	5,18
SBC	20656	7.14.3	Apiloamento (compactação) da fundação	M2	11,10				100%	11,1
SINAPI	94962	7.14.4	Lastro de concreto não estrutural com acréscimo no perímetro de 10 cm e espessura de 5 cm.	M3	0,56				100%	0,56
SINAPI	78879	7.14.5	Fornecimento e execução de forma de madeira para a fundação, inclusive aplicação de desmoldante	M2	14,80				100%	14,8
SINAPI	68053	7.14.6	Forn. e colocação de manta plástica sobre o concreto magro da fundação	M2	11,10				100%	11,1
SINAPI	92917	7.14.7	Forn. e montagem de armadura de aço para fundações em geral, CA-50-A ø6,3 a ø20 mm, inclusive corte e dobra na obra, inclusive corte, dobra na obra e arame cozido duplo trançado.	KG	152,00				100%	152
FIOCRUZ	COMP.194	7.14.8	Espaçadores plasticos	UN	100,00				100%	100
FIOCRUZ	COMP.03	7.14.9	Concreto estrutural usinado C30, inclusive preparo, lançamento e cura.	M3	2,86				100%	2,86
SINAPI	87456	7.14.10	Fornecimento e execução de bloco de concreto de 14x19x39	M2	22,20				100%	22,2
FIOCRUZ	COMP.193	7.14.11	Fornecimento e execução de tela eletrosoldada com fios de 1,65mm e malha de 15x15 (mm)	M2	4,96				100%	4,96
SINAPI	89326	7.14.12	Forn. e impermeabilização da fundação e face da mureta em contato com o solo com 3 demãos de tinta asfáltica a base de água, Igol 2 da Sika ou similar.	M2	33,30				100%	33,3
SCO	AD34.15.0050	7.14.13	Ensaio de compressão do concreto para 28 dias.	M3	2,86				100%	2,86
SINAPI	96995	7.14.14	Reaterro compactado manual	M3	2,40				100%	2,4
FIOCRUZ	COMP.01	7.14.15	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	3,61				100%	3,61
Sub Total										
08 PAREDES										
8.1 Bloco de concreto										
SINAPI	87454	8.1.7	Boneca em bloco de concreto (9x19x39cm), para embutir tubulação de drenagem, com uso de tela eletrosoldada para amarração, conforme projeto prancha nº.: D054A04A	M2	5,27				100%	5,27
Sub Total										
10 COBERTURAS										
10.1 TELHADO SALAO INTERNACIONAL - T-08										
Orçamento contratado	Brasaupa	10.1.1	Aberturas vaos telhas, com proteções provisórias.	UN	8,00				100%	8
Orçamento contratado	Brasaupa	10.1.2	Elevação estruturas metalicas	KG	3202,00				100%	3202
Orçamento contratado	Brasaupa	10.1.3	Jateamento estrutura SA 2.1/2	M2	215,00				100%	215
Orçamento contratado	Brasaupa	10.1.4	Pintura estruturas base e acab poliuretano	M2	215,00				100%	215



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
Orçamento contratado	Brasaupa	10.1.5	Fornecimento e montagem estruturas metálicas	M2	3202,00				100%	3202
Orçamento contratado	Brasaupa	10.1.6	Fita isolamento calha/estrutura	ML	104,00				100%	104
Orçamento contratado	Brasaupa	10.1.7	Transporte vertical	M2	150,00				100%	150
Orçamento contratado	Brasaupa	10.1.8	Limpeza do local	M2	150,00				100%	150
Orçamento contratado	Brasaupa	10.1.9	Lona protecao 300 g/m2	M2	100,00				100%	100
SINAPI	87456	10.1.10	Alvenaria blocos	M2	137,00				100%	137
Orçamento contratado	Brasaupa	10.1.11	Laje	M2	16,00				100%	16
SINAPI	92917	10.1.12	Ferros para armaduras	KG	180,00				100%	180
SINAPI	87827	10.1.13	Emboço	M2	45,00				100%	45
Orçamento contratado	Brasaupa	10.1.14	Concreto lajes	M3	2,00				100%	2
Orçamento contratado	Brasaupa	10.1.15	Grout	M3	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.214	10.1.16	Fornecimento e instalação de telhamento T-08 em telha em chapa de aço pré pintada (galvalume) com até duas águas, incluso cumeeira, rufos, acessórios e içamento. Ref.: LR40 - Reta - Simples - Arcelor Mittal	M2	170,00				100%	170
		10.9	TELHADO T-13							
FIOCRUZ	COMP.216	10.9.1	Fornecimento e instalação de telhamento em telha em chapa de aço pré pintada (galvalume), pintado no sistema Coil Coating, incluso cumeeira, rufos, acessórios e içamento. Ref.: Painel Termilor TR-63-TN - PIR - Arcelor Mittal	M2	40,00				100%	40
		10.10	TELHADO T-14							
FIOCRUZ	COMP.217	10.10.1	Fornecimento e instalação de telhamento em telha em chapa de aço pré pintada (galvalume), pintado no sistema Coil Coating, com até duas águas, incluso cumeeira, rufos, acessórios e içamento. Ref.: Painel Termilor TR-63-TN - PIR - Arcelor Mittal	M2	90,00				100%	90
		10.12	TELHADO T-19							
FIOCRUZ	COMP.219	10.12.1	Fornecimento e instalação de telhamento em telha em chapa de aço pré pintada (galvalume), pintado no sistema Coil Coating, com até duas águas, incluso cumeeira, rufos, acessórios e içamento. Ref.: Painel Termilor TR-63-TN - PIR - Arcelor Mittal	M2	70,00				100%	70
SINAPI	73970/1	10.12.2	Fornecimento e execução de cobertura metálica do Aço tipo Sac 300 ou similar, podendo ser em aço ASTM A572 grau 50, ASTM A36, SAE 1010/1020. Cotação com perfil em chapa dobrada por encomenda.	KG	2.282,00				100%	2282
		10.13	EQUIPAMENTOS							
Orçamento contratado	Brasaupa	10.13.1	Instalacao equip. elev/desc. - mobil. (2 equip)	UN	2,00					
Orçamento contratado	Brasaupa	10.13.2	Locacao 2 mini gruas	mes	10,00				5,00%	0,5
Orçamento contratado	Brasaupa	10.13.3	Retirada equip. elev/desc.- desmobil. (2 equip)	UN	2,00				50,00%	1
		10.14	DESMOBILIZACAO							
Orçamento contratado	Brasaupa	10.14.1	Transporte materiais para COGIC caminhao 7m	UN	25,00				83,00%	25
			Sub Total							

		11	IMPERMEABILIZAÇÕES							
		11.1	LAJE DOS TELHADOS T1 a T7, T9 a T11 e T15							
FIOCRUZ	COMP.05	11.1.1	Demolição e retirada de todos os revestimentos e impermeabilização até a chegada do substrato (concreto - laje)	M2	283,34				24,00%	283,34
SINAPI	99814	11.1.2	Limpeza do substrato para remoção de óleos e graxas impregnados superficialmente	M2	283,34				24,00%	283,34
SINAPI	88477	11.1.3	Argamassa de regularização, argamassa de cimento + areia traço 1:3, com caimento mínimo de 1% em direção aos pontos de escoamento de água	M2	361,18				30,00%	361,18
FIOCRUZ	COMP.114	11.1.4	Primer	M2	152,46				13,00%	152,46
SINAPI	73968/1	11.1.5	Manta asfáltica tipo II-3 mm (sacrifício)	M2	176,42					
FIOCRUZ	COMP.107	11.1.6	Manta asfáltica tipo III-4 mm	M2	176,42				15,00%	176,42
SINAPI	96455	11.1.7	Camada separadora, filme de polietileno ou papel kraft betumado	M2	239,35				20,00%	239,35
FIOCRUZ	COMP.110	11.1.10	Limitador de profundidade tipo Tarucel da VEDACIT ou similar	UN	29,00				100%	29
FIOCRUZ	COMP.111	11.1.11	Selante elástico de poliuretano bicomponente, fator forma 2:1	UN	29,00				100%	29
FIOCRUZ	COMP.112	11.1.12	Chumbamento dos ralos e execução de colarinho com adesivo epóxi	UN	29,00				100%	29
SINAPI	98565	11.1.13	Proteção mecânica, traço 1:3 cimento/areia com 3 cm de espessura	M2	441,16				37,00%	441,16

LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
 Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
 Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.01	11.1.14	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	14,17					
FIOCRUZ	COMP.113	11.1.15	Teste de estanqueidade	CJ	1,00					
		11.2	Platibanda dos T1 a T15							
SINAPI	99814	11.2.1	Limpeza do substrato para remoção de óleos e graxas impregnados superficialmente	M2	212,50				50,00%	212,5
FIOCRUZ	COMP.115	11.2.2	Impermeabilizante bicomponente semi-flexível.	M2	273,19				64,00%	273,19
SINAPI	98565	11.2.3	Proteção mecânica, traço 1:3 cimento/areia com 3 cm de espessura (emboço)	M2	302,05				71,00%	302,05
		11.3	Rodapé das Fachadas e Jardineiras							
SINAPI	96449	11.3.1	Demolição e retirada de todos os revestimentos até a chegada do substrato	M2	141,17				51,00%	141,17
SINAPI	99814	11.3.2	Limpeza do substrato para remoção de óleos e graxas impregnados superficialmente	M2	141,17				51,00%	141,17
FIOCRUZ	COMP.115	11.3.3	Impermeabilizante bicomponente semi-flexível SikaTop 100 ou similar.	M2	141,17				51,00%	141,17
FIOCRUZ	COMP.257	11.3.4	Impermeabilizante asfáltico com herbicida (anti-raiz).	M2	260,50				66,00%	260,5
SINAPI	98565	11.3.5	Recomposição do emboço e demais serviços	M2	141,17				51,00%	141,17
FIOCRUZ	COMP.01	11.3.6	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	10,46				76,00%	10,46
		11.4	Piso Pátio Trecho Sul A							
SINAPI	99814	11.4.1	Limpeza do substrato para remoção de óleos e graxas impregnados superficialmente	M2	275,00				100%	275
FIOCRUZ	COMP.192	11.4.2	Aplicação de resina epóxi poliamina, bicomponente e isento de solventes da Denvercoat Epoxi ARQ ou similar.	M2	275,00				100%	275
SINAPI	96455	11.4.3	Camada separadora, filme de polietileno ou papel kraft betumado	M2	275,00				100%	275
SINAPI	98565	11.4.4	Proteção mecânica, traço 1:3 cimento/areia com 3 cm de espessura	M2	275,00				100%	275
		Sub Total								
		12	TRATAMENTOS ESPECIAIS							
		12.1	FACHADAS - Serviço de recuperação							
		12.1.1	Em Estrutura de concreto							
		12.1.1.1	Tratamento TIPO T1A – recuperação de concreto							
FIOCRUZ	COMP.200	12.1.1.1.1	Demarcação das regiões de reparo	M2	235,06				96,00%	235,06
SCO	04.10.0200	12.1.1.1.2	Demolição mecânica com martelinhos leves	M2	235,06				96,00%	235,06
FIOCRUZ	COMP.201	12.1.1.1.3	Delimitação da área de reparo com disco de corte	M2	235,06				96,00%	235,06
SINAPI	84084	12.1.1.1.4	Escarificação do concreto com ferramentas manuais	M2	235,06				96,00%	235,06
SCO	34.15.0150	12.1.1.1.5	Limpeza final da superfície com jato de ar comprimido	M2	235,06				96,00%	235,06
		12.1.1.1.6	Recomposição dos pontos							
SCO	RV 04.10.0074	12.1.1.1.6.1	Áreas onde a profundidade da recuperação for inferior a 50 mm	M3	4,88				100%	4,88
FIOCRUZ	COMP.202	12.1.1.1.6.2	Áreas onde a profundidade do reparo for superior a 50 mm ou em arestas (cantos vivos)	M3	10,99				100%	10,99
SINAPI	78879	12.1.1.1.6.3	Forma e desforma do graute	M2	244,22				100%	244,22
		12.1.1.2	Tratamento TIPO T2A – recuperação de concreto e armaduras							
FIOCRUZ	COMP.200	12.1.1.2.1	Demarcação das regiões de reparo	M2	160,23				66,00%	160,23
SCO	04.10.0200	12.1.1.2.2	Demolição mecânica com martelinhos leves	M2	160,23				66,00%	160,23
FIOCRUZ	COMP.201	12.1.1.2.3	Delimitação da área de reparo com disco de corte	M2	160,23				66,00%	160,23
SINAPI	84084	12.1.1.2.4	Escarificação do concreto com ferramentas manuais	M2	160,23				66,00%	160,23



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SCO	SC 34.15.045 0	12.1.1.2.5	Limpeza das armaduras	M2	186,66				76,00%	186,66
SCO	ET 64.05.020 0	12.1.1.2.6	Proteção anticorrosiva para armadura	M2	186,66				76,00%	186,66
SINAPI	92917	12.1.1.2.7	Substituição de novas armaduras	KG	462,03				76,00%	462,03
SCO	SC 34.15.015 0	12.1.1.2.8	Limpeza final da superfície com jato de ar comprimido	M2	160,23				66,00%	160,23
		12.1.1.2.9	Recomposição dos pontos							
SCO	RV 04.10.007 4	12.1.1.2.1	Áreas onde a profundidade da recuperação for inferior a 50 mm	M3	4,88				100%	4,88
FIOCRUZ	COMP.202	12.1.1.2.2	Áreas onde a profundidade do reparo for superior a 50 mm ou em arestas (cantos vivos)	M3	10,99				100%	10,99
SINAPI	78879	12.1.1.2.3	Forma e desforma do graute	M2	244,22				100%	244,22
		12.1.1.3	Tratamento TIPO T3A – selamento e injeções de fissuras							
FIOCRUZ	COMP.203	12.1.1.3.1	Selamento de fissuras (abertura inferior a 0,3 mm)	M	244,22				100%	244,22
PMRJ-SCO	ET 74.05.030 0	12.1.1.3.2	Injeção de fissuras com resina de poliuretano (abertura > 0,3mm)	M	244,22				100%	244,22
		12.1.2	Em Alvenaria							
		12.1.2.1	Tratamento TIPO T1B – reparos em fissuras na interface de elementos (alvenaria x concreto)							
FIOCRUZ	COMP.200	12.1.2.1.1	Demarcação das regiões de reparo	M2	244,22				100%	244,22
FIOCRUZ	COMP.201	12.1.2.1.2	Delimitação da área de reparo com disco de corte	M2	244,22				100%	244,22
SINAPI	97631	12.1.2.1.3	Demolição manual do revestimento	M2	244,22				100%	244,22
SCO	SC 34.15.015 0	12.1.2.1.4	Limpeza da superfície com jato de ar	M2	244,22				100%	244,22
FIOCRUZ	COMP.207	12.1.2.1.5	Instalação da tela Deployer	M2	244,22				100%	244,22
SINAPI	87899	12.1.2.1.6	Aplicação de Chapisco	M2	244,22				100%	244,22
FIOCRUZ	COMP.204	12.1.2.1.7	Aplicação de argamassa	M2	244,22				100%	244,22
		12.1.2.2	Tratamento TIPO T2B – reparos em fissuras nas alvenarias em regiões intermediárias							
FIOCRUZ	COMP.200	12.1.2.2.1	Demarcação das regiões de reparo	M2	244,22				100%	244,22
FIOCRUZ	COMP.201	12.1.2.2.2	Delimitação da área de reparo com disco de corte	M2	244,22				100%	244,22
FIOCRUZ	COMP.205	12.1.2.2.3	Abertura de um sulco em "V", ao longo da fissura	M2	244,22				100%	244,22
SINAPI	97631	12.1.2.2.4	Demolição manual do revestimento	M2	244,22				100%	244,22
SCO	SC 34.15.045 0	12.1.2.2.5	Limpeza da superfície com escovas de cerdas metálicas	M2	244,22				100%	244,22
SCO	SC 34.15.015 0	12.1.2.2.6	Limpeza da superfície com jato de ar	M2	244,22				100%	244,22
SCO	ET 29.10.015 0	12.1.2.2.7	Preenchimento do sulco com mastique elastomérico de base acrílica	M2	244,22				100%	244,22
FIOCRUZ	COMP.207	12.1.2.2.8	Instalação da tela Deployer	M2	244,22				100%	244,22
SINAPI	87899	12.1.2.2.9	Aplicação de Chapisco	M2	244,22				100%	244,22
FIOCRUZ	COMP.204	12.1.2.2.10	Aplicação de argamassa	M2	244,22				100%	244,22
		12.1.2.3	Tratamento TIPO T3B – reparos em fissuras nas alvenarias em regiões de aberturas para esquadrias							
FIOCRUZ	COMP.200	12.1.2.3.1	Demarcação das regiões de reparo	M2	244,22				100%	244,22
FIOCRUZ	COMP.201	12.1.2.3.2	Delimitação da área de reparo com disco de corte	M2	244,22				100%	244,22
SINAPI	97631	12.1.2.3.3	Demolição manual do revestimento	M2	244,22				100%	244,22
SCO	SC 34.15.045 0	12.1.2.3.4	Limpeza da superfície com escovas de cerdas metálicas	M2	244,22				100%	244,22
SCO	SC 34.15.015 0	12.1.2.3.5	Limpeza da superfície com jato de ar	M2	244,22				100%	244,22



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.206	12.1.2.3.6	Aplicação de bandagem ou tela de náilon	M2	244,22				100%	244,22
SINAPI	87899	12.1.2.3.7	Aplicação de chapisco aditivado com resina acrílica	M2	244,22				100%	244,22
FIOCRUZ	COMP.207	12.1.2.3.8	Instalação da tela Deployer	M2	244,22				100%	244,22
SINAPI	87899	12.1.2.3.9	Aplicação de chapisco	M2	244,22				100%	244,22
FIOCRUZ	COMP.204	12.1.2.3.10	Aplicação de argamassa	M2	244,22				100%	244,22
		12.1.4	Nas platibandas							
		12.1.4.1	Tratamento TIPO T1F - adequação estrutural da platibanda.							
FIOCRUZ	COMP.202	12.1.4.1.11	Grauteamento dos pilaretes e das cintas de amarração	M3	1,36				10,00%	1,36
FIOCRUZ	COMP.207	12.1.4.1.12	Instalação da tela Deployer	M2	25,28				11,00%	25,28
SINAPI	87899	12.1.4.1.13	Aplicação de chapisco	M2	38,20				8,00%	38,2
FIOCRUZ	COMP.204	12.1.4.1.14	Aplicação de argamassa	M2	38,20				8,00%	38,2
			Sub Total							
		13	REVESTIMENTOS							
		13.2	Fachadas 3D e 3E							
SINAPI	87904	13.2.1	Chapisco fachada 3D e 3E (2 faces)	M2	14,22				100%	14,22
SINAPI	87781	13.2.2	Emboço fachada 3D e 3E (2 faces)	M2	14,22				100%	14,22
		13.3	Fachada 10A							
SINAPI	87904	13.3.1	Chapisco fachada 10A	M2	9,96				100%	9,96
SINAPI	87781	13.3.2	Emboço fachada 10A	M2	9,96				100%	9,96
SINAPI	87904	13.3.3	Chapisco interno parede fachada 10A	M2	9,96				100%	9,96
SINAPI	87781	13.3.4	Emboço interno parede fachada 10A	M2	9,96				100%	9,96
		13.3	1º PAVIMENTO							
SINAPI	87904	13.3.1	Chapisco em bloco de concreto, com traço 1:3 em fachada com presença de vãos, preparo e aplicação manual, conforme prancha nº.: A054A349A - Fachada 4C	M2	17,80				100%	17,8
SINAPI	87781	13.3.2	Emboço em argamassa traço (1:2:8), preparo manual, aplicado manualmente em fachada, com presença de vão, conforme prancha nº.: A054A349A - Fachada 4C	M2	17,80				100%	17,8
SINAPI	87377	13.3.3	Execução de rodapé em chapisco grosso com altura de 50cm e ressalto de 3cm de espessura em todo perímetro do prédio	M3	1,95				37,00%	1,95
			Sub Total							
		15	ESQUADRIAS							
		15.1	BIBLIOTECA							
		15.1.2	Alumínio							
SBC	112651	15.1.2.1	Porta em alumínio com pintura eletrostática branca, com veneziana - completa - divisória banheiro (0,65x1,8m) - conforme prancha nº.: A054AY08	M2	1,83				50,00%	1,83
		15.1.3	Vidro Temperado							
FIOCRUZ	COMP.258	15.1.3.1	Painel em vidro temperado 10mm incolor, porta completa, puxador interno e externo, mais fechadura, molas, e acessórios com acabamento em aço inox escovado - conf. prancha nº A054Y09A	M2	15,00				100%	15
		15.2	Posto							
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.1	Janelas do tipo "J2" - conforme projeto	M2	27,97				100%	27,97
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.2	Janelas do tipo "J3" - conforme projeto	M2	82,68				100%	82,68
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.3	Janelas do tipo "J4" - conforme projeto	M2	3,60				100%	3,6
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.4	Janelas do tipo "J5" - conforme projeto	M2	33,00				100%	33
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.5	Janelas do tipo "J6" - conforme projeto	M2	0,70				100%	0,7
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.6	Janelas do tipo "J7" - conforme projeto	M2	0,85				100%	0,85
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.7	Janelas do tipo "J8" - conforme projeto	M2	1,09				100%	1,09
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.8	Janelas do tipo "J9" - conforme projeto	M2	2,38				100%	2,38
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.9	Janelas do tipo "J10" - conforme projeto	M2	0,54				100%	0,54
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.10	Janelas do tipo "J11" - conforme projeto	M2	0,62				100%	0,62
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.11	Janelas do tipo "J12" - conforme projeto	M2	8,69				100%	8,69
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.12	Janelas do tipo "J15" - conforme projeto	M2	0,16				100%	0,16
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.13	Janelas do tipo "J17" - conforme projeto	M2	0,77				100%	0,77



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.14	Janelas do tipo "J22" - conforme projeto	M2	1,54				100%	1,54
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.15	Janelas do tipo "J26" - conforme projeto	M2	2,04				100%	2,04
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.16	Janelas do tipo "J37" - conforme projeto	M2	0,78				100%	0,78
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.17	Janelas do tipo "J39" - conforme projeto	M2	0,95				100%	0,95
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.18	Janelas do tipo "J40" - conforme projeto	M2	0,56				100%	0,56
FIOCRUZ	COMP.242	15.2.19	Janelas do tipo "J41" - conforme projeto	M2	0,69				100%	0,69
		15.3	Restaurante 1º Pav							
FIOCRUZ	COMP.242	15.3.1	Janelas do tipo "J2" - conforme projeto	M2	16,78				100%	16,78
FIOCRUZ	COMP.242	15.3.2	Janelas do tipo "J3" - conforme projeto	M2	2,34				100%	2,34
		15.4	ABRASCO 1º Pav							
FIOCRUZ	COMP.242	15.4.1	Janelas do tipo "J3" - conforme projeto	M2	2,34				100%	2,34
FIOCRUZ	COMP.242	15.4.2	Janelas do tipo "J12" - conforme projeto	M2	1,58				100%	1,58
		15.5	AUDITÓRIO 1º Pav							
FIOCRUZ	COMP.242	15.5.1	Janelas do tipo "J1" - conforme projeto	M2	2,55				100%	2,55
FIOCRUZ	COMP.242	15.5.2	Janelas do tipo "J2" - conforme projeto	M2	5,59				100%	5,59
			Sub Total							
		16	MARCENARIA E SERRALHERIA							
		16.2	TELHADOS E CASA DE MAQUINAS							
SBC	111700	16.2.1	EM1 - Escada marinho com guarda corpo, em tudo de aço galvanizado 3 3/4" (base vertical), tubos de aço galvanizado 1 1/2" (base horizontal), bases de apoio/fixação em chapa 3/8" em aço galvanizado soldada no tubo, sendo todo o conjunto com fundo anti-corrosivo e pintura esmalte alto brilho na cor prata e bases de concreto de apoio (conf. prancha nº.: A054A354A e A054A356A)	M	9,40				100%	9,4
SBC	111700	16.2.2	EM2 - Escada marinho com guarda corpo, em tudo de aço galvanizado 3 3/4" (base vertical), tubos de aço galvanizado 1 1/2" (base horizontal), bases de apoio/fixação em chapa 3/8" em aço galvanizado soldada no tubo, sendo todo o conjunto com fundo anti-corrosivo e pintura esmalte alto brilho na cor prata e bases de concreto de apoio (conf. prancha nº.: A054A354A e A054A356A)	M	4,50				100%	4,5
SBC	111700	16.2.3	EM3 - Escada marinho com guarda corpo, em tudo de aço galvanizado 3 3/4" (base vertical), tubos de aço galvanizado 1 1/2" (base horizontal), bases de apoio/fixação em chapa 3/8" em aço galvanizado soldada no tubo, sendo todo o conjunto com fundo anti-corrosivo e pintura esmalte alto brilho na cor prata e bases de concreto de apoio (conf. prancha nº.: A054A354A e A054A356A)	M	8,77				100%	8,77
SBC	111700	16.2.4	EM4 - Escada marinho com guarda corpo, em tudo de aço galvanizado 3 3/4" (base vertical), tubos de aço galvanizado 1 1/2" (base horizontal), bases de apoio/fixação em chapa 3/8" em aço galvanizado soldada no tubo, sendo todo o conjunto com fundo anti-corrosivo e pintura esmalte alto brilho na cor prata e bases de concreto de apoio (conf. prancha nº.: A054A354A e A054A356A)	M	4,94				100%	4,94
SBC	111700	16.2.5	EM5 - Escada marinho com guarda corpo, em tudo de aço galvanizado 3 3/4" (base vertical), tubos de aço galvanizado 1 1/2" (base horizontal), bases de apoio/fixação em chapa 3/8" em aço galvanizado soldada no tubo, sendo todo o conjunto com fundo anti-corrosivo e pintura esmalte alto brilho na cor prata e bases de concreto de apoio (conf. prancha nº.: A054A354A e A054A356A)	M	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.259	16.2.6	Fornecimento e instalação de tampa vazada de piso - tipo gradex	M2	5,81				100%	5,81
		16.3	1º Pavimento							
SINAPI	96911	16.3.1	Fornecimento e instalação de grade de ferro em janelas, conforme prancha nº.: A054A353A	M2	261,48				100%	261,48
			Sub Total							
		17	FERRAGENS							
		17.1	BIBLIOTECA							



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.273	17.1.1	Instalação de barra anti-pânico e maçaneta para porta comum com chave	UN	1,00				100%	1
Sub Total										
		18	PAVIMENTAÇÕES							
		18.2	URBANIZAÇÃO							
		18.2.1	TRECHO NORTE A							
		18.2.1.1	Travessia Elevada							
FIOCRUZ	COMP.57	18.2.1.1.1	Concreto para travessia, FCK=30MPa, com armadura, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 12±3, inclusive forma	M3	2,63				100%	2,63
SINAPI	68053	18.2.1.1.2	Lona plástica	M2	17,53				100%	17,53
SINAPI	94962	18.2.1.1.3	Concreto magro, camada de 5cm	M3	0,88				100%	0,88
SINAPI	89578	18.2.1.1.4	Tubo PVC 100mm SR	M	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.10	18.2.1.1.5	Tento em concreto pré-moldado para travessia elevada de pedestres	M	7,00				100%	7
FIOCRUZ	COMP.09	18.2.1.1.6	Juntas de PVC 4X50mm para travessia elevada de pedestres	M	18,00				100%	18
SBC	20656	18.2.1.2	Compactação do Solo	M2	782,00				100%	782
		18.2.1.3	Calçada Concreto Armado							
FIOCRUZ	COMP.06	18.2.1.3.1	Laje Concreto Armadura Simples; tela nervurada Q138, concreto FCK=30MPa (calçada)	M2	148,68				100%	148,68
FIOCRUZ	COMP.07	18.2.1.3.2	Laje Concreto Armadura Dupla; tela nervurada Q138, concreto FCK=30MPa (calçada)	M2	458,80				100%	458,8
SINAPI	94962	18.2.1.3.3	Lastro Concreto Magro FCK= 15 Mpa (calçada)	M3	31,13				100%	31,13
FIOCRUZ	COMP.09	18.2.1.3.4	Junta Plástica (calçada)	M	56,10				100%	56,1
FIOCRUZ	COMP.11	18.2.1.4	meio fio concreto pré moldado 15x30x80	M	140,19				100%	140,19
FIOCRUZ	COMP.12	18.2.1.5	tento concreto moldado in loco (gola árvores)	M	25,12				100%	25,12
FIOCRUZ	COMP.10	18.2.1.6	tento de concreto pre moldado 10x30x80	M	27,00				100%	27
FIOCRUZ	COMP.68	18.2.1.7	Recomposição Pavimentação Asfáltica (graute)	M2	8,50				100%	8,5
FIOCRUZ	COMP.64	18.2.1.8	Piso Intertravado Retangular, 20x10x8, cor cinza natural, inclusive rejunte em pedrisco e 15cm de pó de pedra	M2	21,24				100%	21,24
FIOCRUZ	COMP.65	18.2.1.9	Piso Intertravado Retangular 20x10x8, cor amarela, inclusive rejunte em pedrisco e 15cm de pó de pedra	M2	0,44				100%	0,44
FIOCRUZ	COMP.61	18.2.1.10	Piso em Paralelepípedo, inclusive rejunte em pedrisco e 15cm de pó de pedra	M2	67,16				100%	67,16
		18.2.2	TRECHO NORTE B							
		18.2.2.1	Travessia Elevada							
FIOCRUZ	COMP.57	18.2.2.1.1	Concreto para travessia, FCK=30MPa, com armadura, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 12±3, inclusive forma	M3	2,63				100%	2,63
SINAPI	68053	18.2.2.1.2	Lona plástica	M2	17,53				100%	17,53
SINAPI	94962	18.2.2.1.3	Concreto magro, camada de 5cm	M3	0,88				100%	0,88
SINAPI	89578	18.2.2.1.4	Tubo PVC 100mm SR	M	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.10	18.2.2.1.5	Tento em concreto pré-moldado para travessia elevada de pedestres	M	7,00				100%	7
FIOCRUZ	COMP.09	18.2.2.1.6	Juntas de PVC 4X50mm para travessia elevada de pedestres	M	18,00				100%	18
SBC	20656	18.2.2.2	Compactação do Solo	M2	251,00				100%	251
		18.2.2.3	Calçada Concreto Armado							
FIOCRUZ	COMP.06	18.2.2.3.1	Laje Concreto Armadura Simples; tela nervurada Q138, Concreto FCK=30MPa (calçada)	M2	111,72				100%	111,72
SINAPI	94962	18.2.2.3.2	Lastro Concreto Magro FCK= 15 Mpa (calçada)	M3	5,59				100%	5,59
		18.2.2.4	Piso em Placas Pré-moldadas de concreto							
FIOCRUZ	COMP.54	18.2.2.4.1	Execução de piso em Placas de Concreto, h=2,5cm, concreto FCK=30MPa, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 120±30, dimensões: 100x100x2,5cm, cor cinza natural e rejunte conforme projeto	M2	132,00				100%	132
FIOCRUZ	COMP.55	18.2.2.4.2	Execução de piso em Placas de Concreto, h=2,5cm, concreto FCK=30MPa, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 120±30, dimensões: 100x20x2,5 cm, cor cinza natural e rejunte conforme projeto	M2	25,00				100%	25
SBC	170236	18.2.2.5	Contrapiso (4cm)	M3	6,04				100%	6,04
FIOCRUZ	COMP.69	18.2.2.6	Tela Q61 para o contrapiso armado	M2	157,00				100%	157
FIOCRUZ	COMP.29	18.2.2.7	Brita compactada (15cm)	M3	22,65				100%	22,65
FIOCRUZ	COMP.09	18.2.2.8	Junta Plástica (calçada)	M	68,51				100%	68,51
FIOCRUZ	COMP.60	18.2.2.9	Piso Tátil Direcional	PC	75,00				100%	75
FIOCRUZ	COMP.60	18.2.2.10	Piso Tátil Alerta	PC	18,00				100%	18
FIOCRUZ	COMP.10	18.2.2.11	Tento concreto pré-moldado 10x30x80	M	19,80				100%	19,8
FIOCRUZ	COMP.04	18.2.2.12	Remoção Meio-fio Granito	M	132,38				100%	132,38
FIOCRUZ	COMP.56	18.2.2.13	Reinstalação Meio-fio Granito	M	135,50				100%	135,5
SBC	171525	18.2.2.14	Retirada de Paralelepípedo	M2	7,85				100%	7,85
FIOCRUZ	COMP.63	18.2.2.15	Limpeza de Paralelepípedo	M2	7,85				100%	7,85



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.62	18.2.2.16	Recolocação de piso em Paralelepípedo, inclusive rejunte em pedrisco e 15cm de pó de pedra	M2	7,85				100%	7,85
FIOCRUZ	COMP.64	18.2.2.17	Piso Intertravado Retangular, 20x10x8, cor cinza natural, inclusive rejunte em pedrisco e 15cm de pó de pedra	M2	175,00				100%	175
FIOCRUZ	COMP.65	18.2.2.18	Piso Intertravado Retangular 20x10x8, cor amarela, inclusive rejunte em pedrisco e 15cm de pó de pedra	M2	9,36				100%	9,36
FIOCRUZ	COMP.61	18.2.2.19	Piso em Paralelepípedo, inclusive rejunte em pedrisco e 15cm de pó de pedra	M2	186,50				100%	186,5
FIOCRUZ	COMP.66	18.2.2.20	Para Rodas Resina	UN	9,00				100%	9
SINAPI	87449	18.2.2.21	mureta bloco concreto 50 cm	M2	22,87				100%	22,87
SINAPI	87449	18.2.2.22	mureta bloco concreto 20 cm	M2	9,64				100%	9,64
		18.2.3	TRECHO SUL A							
SBC	20656	18.2.3.1	Compactação do Solo	M2	508,56				100%	508,56
FIOCRUZ	COMP.08	18.2.3.2	Laje Concreto Armadura Dupla; tela nervurada 283, concreto FCK=30MPa	M2	161,80				100%	161,8
FIOCRUZ	COMP.274	18.2.3.3	Execução de visitas para cisterna 70x70, e Instalação de tampões de com requadro em alumínio, fechamento duplo, nivelada ao piso, tampa com acabamento em placa de concreto, conforme paginação projetada	UN	2,00				100%	2
		18.2.3.4	Pavimentação em placas pré-moldadas de Concreto							
FIOCRUZ	COMP.54	18.2.3.4.1	Execução de piso em Placas de Concreto, h=2,5cm, concreto FCK=30MPa, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 120±30, dimensões: 100x100x2,5cm, cor cinza natural e rejunte conforme projeto	M2	593,00				100%	593
FIOCRUZ	COMP.55	18.2.3.4.2	Execução de piso em Placas de Concreto, h=2,5cm, concreto FCK=30MPa, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 120±30, dimensões: 100x20x2,5 m, cor cinza natural e rejunte conforme projeto	M2	108,00				100%	108
FIOCRUZ	COMP.55	18.2.3.4.3	Execução de piso em Placas de Concreto, h=2,5cm, concreto FCK=30MPa, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 120±30, dimensões: 100x20x2,5 m, cor GRAFITE e rejunte conforme projeto	M2	16,00				100%	16
SBC	170236	18.2.3.5	Contrapiso, fck=15Mpa	M3	29,32				100%	29,32
FIOCRUZ	COMP.69	18.2.3.6	Tela Q61 para o contrapiso armado	M2	717,00				100%	717
FIOCRUZ	COMP.13	18.2.3.7	Bica Corrida Compactada	M3	85,68				100%	85,68
FIOCRUZ	COMP.60	18.2.3.8	Piso tátil direcional	PC	263,00				100%	263
FIOCRUZ	COMP.60	18.2.3.9	Piso Tátil de alerta	PC	24,00				100%	24
FIOCRUZ	COMP.04	18.2.3.10	Remoção Meio-fio Granito	M	53,00				100%	53
FIOCRUZ	COMP.56	18.2.3.11	Reinstalação Meio-fio Granito	M	53,00				100%	53
		18.2.3.12	Execução de rampa em concreto armada, h=15cm, FCK=30MPa, armadura dupla (malha Ø 6,3 mm a cada 10 x 10 cm), teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 120±30, dimensões: 100x20x6 m, cor cinza natural							
FIOCRUZ	COMP.08	18.2.3.12.1	Execução de rampa em concreto armada, h=15cm, FCK=30MPa, armadura dupla (malha Ø 6,3 mm a cada 10 x 10 cm), teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 120±30, dimensões: 100x20x6 m, cor cinza natural	M2	4,40				100%	4,4
SINAPI	68053	18.2.3.12.2	Lona plástica	M2	4,40				100%	4,4
SINAPI	94962	18.2.3.12.3	Concreto magro, camada de 5cm	M3	0,22				100%	0,22
SBC	171525	18.2.3.13	Retirada de Paralelepípedo	M2	65,09				100%	65,09
FIOCRUZ	COMP.63	18.2.3.14	Limpeza de Paralelepípedo	M2	58,49				100%	58,49
FIOCRUZ	COMP.62	18.2.3.15	Recolocação de piso em Paralelepípedo, inclusive rejunte em pedrisco e 15cm de pó de pedra	M2	58,49				100%	58,49
		18.2.4	TRECHO SUL B							
SBC	20656	18.2.4.1	Compactação do Solo	M2	564,52				100%	564,52
FIOCRUZ	COMP.275	18.2.4.2	Prolongamento de caixas existentes e Instalação de Tampões com requadro em alumínio, nivelada ao piso, tampa com acabamento em placa de concreto, conforme paginação projetada	UN	9,00				100%	9
		18.2.4.3	Piso em Placas Pré Moldadas de Concreto							
FIOCRUZ	COMP.54	18.2.4.3.1	Execução de piso em Placas de Concreto, h=2,5cm, concreto FCK=30MPa, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 120±30, dimensões: 100x100x2,5cm, cor cinza natural e rejunte conforme projeto	M2	393,00				100%	393
FIOCRUZ	COMP.55	18.2.4.3.2	Execução de piso em Placas de Concreto, h=2,5cm, concreto FCK=30MPa, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 120±30, dimensões: 100x20x2,5 m, cor cinza natural e rejunte conforme projeto	M2	90,00				100%	90
SBC	170236	18.2.4.4	Contrapiso, fck=15Mpa	M3	18,60				100%	18,6
FIOCRUZ	COMP.69	18.2.4.5	Tela Q61 para o contrapiso armado	M2	483,00				100%	483



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.13	18.2.4.6	Bica Corrida Compactada	M3	69,74				100%	69,74
FIOCRUZ	COMP.60	18.2.4.7	Piso tátil direcional	PC	237,00				100%	237
FIOCRUZ	COMP.60	18.2.4.8	Piso Tátil de alerta	PC	32,00				100%	32
FIOCRUZ	COMP.04	18.2.4.9	Remoção Meio-fio Granito	M	117,10				100%	117,1
FIOCRUZ	COMP.56	18.2.4.10	Reinstalação Meio-fio Granito	M	66,60				100%	66,6
SBC	171525	18.2.4.11	Retirada de Paralelepípedo	M2	201,05				100%	201,05
FIOCRUZ	COMP.63	18.2.4.12	Limpeza de Paralelepípedo	M2	33,30				100%	33,3
FIOCRUZ	COMP.62	18.2.4.13	Recolocação de piso em Paralelepípedo, inclusive rejunte em pedrisco e 15cm de pó de pedra	M2	33,30				100%	33,3
		18.2.5	TRECHO SUL C							
SINAPI	96995	18.2.5.1	Reaterro para Compactação	M3	8,42				100%	8,42
SBC	20656	18.2.5.2	Compactação do Solo	M2	69,45				100%	69,45
FIOCRUZ	COMP.67	18.2.5.3	Laje Concreto Armadura Simples; tela nervurada 283, concreto FCK=30MPa	M2	56,12				100%	56,12
SINAPI	94962	18.2.5.4	Lastro Concreto Magro FCK= 15 Mpa	M3	2,81				100%	2,81
FIOCRUZ	COMP.60	18.2.5.5	Piso tátil direcional	PC	230,00				100%	230
FIOCRUZ	COMP.60	18.2.5.6	Piso Tátil de alerta	PC	36,00				100%	36
FIOCRUZ	COMP.04	18.2.5.7	Remoção Meio-fio Granito	M	50,34				100%	50,34
FIOCRUZ	COMP.56	18.2.5.8	Reinstalação Meio-fio Granito	M	50,58				100%	50,58
SBC	171525	18.2.5.9	Retirada de Paralelepípedo	M2	25,17				100%	25,17
FIOCRUZ	COMP.63	18.2.5.10	Limpeza de Paralelepípedo	M2	25,17				100%	25,17
FIOCRUZ	COMP.62	18.2.5.11	Recolocação de piso em Paralelepípedo, inclusive rejunte em pedrisco e 15cm de pó de pedra	M2	25,17				100%	25,17
		18.2.5.12	Travessia Elevada - 1							
FIOCRUZ	COMP.57	18.2.5.12.1	Concreto para travessia, FCK=30MPa, com armadura, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 12±3, inclusive forma	M3	4,95				100%	4,95
SINAPI	68053	18.2.5.12.2	Lona plástica	M2	33,00				100%	33
SINAPI	94962	18.2.5.12.3	Concreto magro, camada de 5cm	M3	1,65				100%	1,65
SINAPI	89578	18.2.5.12.4	Tubo PVC 100mm SR	M	4,40				100%	4,4
FIOCRUZ	COMP.10	18.2.5.12.5	Tento em concreto pré-moldado para travessia elevada de pedestres	M	15,20				100%	15,2
FIOCRUZ	COMP.09	18.2.5.12.6	Juntas de PVC 4X50mm para travessia elevada de pedestres	M	32,85				100%	32,85
		18.2.5.13	Travessia Elevada - 2							
FIOCRUZ	COMP.57	18.2.5.13.1	Concreto para travessia, FCK=30MPa, com armadura, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 12±3, inclusive forma	M3	4,73				100%	4,73
SINAPI	68053	18.2.5.13.2	Lona plástica	M2	31,53				100%	31,53
SINAPI	94962	18.2.5.13.3	Concreto magro, camada de 5cm	M3	1,58				100%	1,58
SINAPI	89578	18.2.5.13.4	Tubo PVC 100mm SR	M	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.10	18.2.5.13.5	Tento em concreto pré-moldado para travessia elevada de pedestres	M	12,60				100%	12,6
FIOCRUZ	COMP.09	18.2.5.13.6	Juntas de PVC 4X50mm para travessia elevada de pedestres	M	28,80				100%	28,8
		18.2.6	TRECHO SUL D							
		18.2.6.1	Travessia Elevada - 1							
FIOCRUZ	COMP.57	18.2.6.1.1	Concreto para travessia, FCK=30MPa, com armadura, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 12±3, inclusive forma	M3	12,47				100%	12,47
SINAPI	68053	18.2.6.1.2	Lona plástica	M2	83,13				100%	83,13
SINAPI	94962	18.2.6.1.3	Concreto magro, camada de 5cm	M3	4,16				100%	4,16
SINAPI	89578	18.2.6.1.4	Tubo PVC 100mm SR	M	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.10	18.2.6.1.5	Tento em concreto pré-moldado para travessia elevada de pedestres	M	37,90				100%	37,9
FIOCRUZ	COMP.09	18.2.6.1.6	Juntas de PVC 4X50mm para travessia elevada de pedestres	M	61,60				100%	61,6
		18.2.6.2	Travessia Elevada - 2							
FIOCRUZ	COMP.57	18.2.6.2.1	Concreto para travessia, FCK=30MPa, com armadura, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 12±3, inclusive forma	M3	7,90				100%	7,9
SINAPI	68053	18.2.6.2.2	Lona plástica	M2	52,67				100%	52,67
SINAPI	94962	18.2.6.2.3	Concreto magro, camada de 5cm	M3	2,63				100%	2,63
SINAPI	89578	18.2.6.2.4	Tubo PVC 100mm SR	M	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.10	18.2.6.2.5	Tento em concreto pré-moldado para travessia elevada de pedestres	M	21,06				100%	21,06
FIOCRUZ	COMP.09	18.2.6.2.6	Juntas de PVC 4X50mm para travessia elevada de pedestres	M	46,12				100%	46,12
		18.2.6.3	Travessia Elevada - 3							
FIOCRUZ	COMP.57	18.2.6.3.1	Concreto para travessia, FCK=30MPa, com armadura, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 12±3, inclusive forma	M3	7,90				100%	7,9



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SINAPI	68053	18.2.6.3.2	Lona plástica	M2	52,67				100%	52,67
SINAPI	94962	18.2.6.3.3	Concreto magro, camada de 5cm	M3	2,63				100%	2,63
SINAPI	89578	18.2.6.3.4	Tubo PVC 100mm SR	M	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.10	18.2.6.3.5	Tento em concreto pré-moldado para travessia elevada de pedestres	M	21,06				100%	21,06
FIOCRUZ	COMP.09	18.2.6.3.6	Juntas de PVC 4X50mm para travessia elevada de pedestres	M	46,12				100%	46,12
		18.2.6.4	Travessia Elevada - 4							
FIOCRUZ	COMP.57	18.2.6.4.1	Concreto para travessia, FCK=30MPa, com armadura, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 12±3, inclusive forma	M3	3,69				100%	3,69
SINAPI	68053	18.2.6.4.2	Lona plástica	M2	24,60				100%	24,6
SINAPI	94962	18.2.6.4.3	Concreto magro, camada de 5cm	M3	1,23				100%	1,23
SINAPI	89578	18.2.6.4.4	Tubo PVC 100mm SR	M	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.10	18.2.6.4.5	Tento em concreto pré-moldado para travessia elevada de pedestres	M	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.09	18.2.6.4.6	Juntas de PVC 4X50mm para travessia elevada de pedestres	M	27,00				100%	27
SBC	20656	18.2.6.4.7	Compactação do Solo	M2	79,53				100%	79,53
		18.2.6.5	Calçada Técnica							
SINAPI	93028	18.2.6.5.1	Piso Intertravado, bloco de Cimento 20x10x6 (assentado sobre bica corrida compactada e pó de pedra)	M2	34,78				100%	34,78
FIOCRUZ	COMP.13	18.2.6.5.2	bica corrida compactada	M3	5,22				100%	5,22
SINAPI	73817/1	18.2.6.5.3	pó de pedra	M3	1,74				100%	1,74
FIOCRUZ	COMP.10	18.2.6.5.4	Tento Prémoldado concreto - 10x30x80 (calçada técnica)	M	42,86				100%	42,86
		18.2.6.6	Calçada Concreto Armado							
FIOCRUZ	COMP.67	18.2.6.6.1	Laje Concreto Armadura Simples; tela nervurada 283, concreto FCK=30MPA (calçada)	M2	44,75				100%	44,75
SINAPI	94962	18.2.6.6.2	Lastro Concreto Magro FCK= 15 Mpa (calçada)	M3	2,24				100%	2,24
FIOCRUZ	COMP.09	18.2.6.6.3	Junta Plástica (calçada)	M	45,80				100%	45,8
FIOCRUZ	COMP.60	18.2.6.7	Piso tátil direcional	PC	603,00				100%	603
FIOCRUZ	COMP.60	18.2.6.8	Piso Tátil de alerta	PC	132,00				100%	132
FIOCRUZ	COMP.04	18.2.6.9	Remoção Meio-fio Granito	M	52,34				100%	52,34
FIOCRUZ	COMP.56	18.2.6.10	Reinstalação Meio-fio Granito	M	26,18				100%	26,18
SBC	171525	18.2.6.11	Retirada de Paralelepípedo	M2	131,64				100%	131,64
FIOCRUZ	COMP.63	18.2.6.12	Limpeza de Paralelepípedo	M2	13,09				100%	13,09
FIOCRUZ	COMP.62	18.2.6.13	Recolocação de piso em Paralelepípedo, inclusive rejunte em pedrisco e 15cm de pó de pedra	M2	13,09				100%	13,09
		18.2.6.14	Pedra Portuguesa							
SINAPI	84183	18.2.6.14.1	preta	M2	3,50				100%	3,5
SINAPI	84183	18.2.6.14.2	branca	M2	12,00				100%	12
SINAPI	84183	18.2.6.14.3	vermelha	M2	2,50				100%	2,5
		18.2.7	TRECHO LESTE							
		18.2.7.1	Travessia Elevada							
FIOCRUZ	COMP.57	18.2.7.1.1	Concreto para travessia, FCK=30MPa, com armadura, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 12±3, inclusive forma	M3	4,50				100%	4,5
SINAPI	68053	18.2.7.1.2	Lona plástica	M2	30,00				100%	30
SINAPI	94962	18.2.7.1.3	Concreto magro, camada de 5cm	M3	1,50				100%	1,5
SINAPI	89578	18.2.7.1.4	Tubo PVC 100mm SR	M	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.10	18.2.7.1.5	Tento em concreto pré-moldado para travessia elevada de pedestres	M	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.09	18.2.7.1.6	Juntas de PVC 4X50mm para travessia elevada de pedestres	M	28,00				100%	28
SBC	20656	18.2.7.2	Compactação do Solo	M2	105,26				100%	105,26
		18.2.7.3	Calçada Concreto Armado							
FIOCRUZ	COMP.67	18.2.7.3.1	Laje Concreto Armadura Simples; tela nervurada 283, concreto FCK=30MPA (calçada)	M2	105,26				100%	105,26
SINAPI	94962	18.2.7.3.2	Lastro Concreto Magro FCK= 15 Mpa (calçada)	M3	5,26				100%	5,26
FIOCRUZ	COMP.09	18.2.7.3.3	Junta Plástica (calçada)	M	62,90				100%	62,9
FIOCRUZ	COMP.60	18.2.7.4	Piso Tátil Direcional	PC	216,00				100%	216
FIOCRUZ	COMP.60	18.2.7.5	Piso Tátil Alerta	PC	46,00				100%	46
FIOCRUZ	COMP.11	18.2.7.6	Meio-fio concreto pré-moldado 15x30x80	M	62,00				100%	62
FIOCRUZ	COMP.68	18.2.7.7	Recomposição Asfalto (graute)	M2	36,00				100%	36
		18.2.8	TRECHO OESTE							



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SBC	20656	18.2.8.1	Compactação do Solo	M2	517,30				100%	517,3
SBC	170236	18.2.8.2	Contrapiso	M3	19,26				100%	19,26
SINAPI	94962	18.2.8.3	Concreto Magro FCK=15 Mpa	M3	21,73				100%	21,73
FIOCRUZ	COMP.13	18.2.8.4	Bica Corrida Compactada	M3	35,50				100%	35,5
FIOCRUZ	COMP.08	18.2.8.5	Laje Concreto Armadura Dupla; tela nervurada 283, concreto FCK=30MPa	M2	162,33				100%	162,33
FIOCRUZ	COMP.64	18.2.8.6	Piso Intertravado Retangular, 20x10x8, cor cinza natural, inclusive rejunte em pedrisco e 15cm de pó de pedra	M2	37,30				100%	37,3
FIOCRUZ	COMP.10	18.2.8.7	Tento de concreto pré moldado 10x30x80	M	22,50				100%	22,5
		18.2.8.8	Piso em Placa Pré-Moldada de Concreto							
FIOCRUZ	COMP.54	18.2.8.8.1	Execução de piso em Placas de Concreto, h=2,5cm, concreto FCK=30MPa, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 120±30, dimensões: 100x100x2,5cm, cor cinza natural e rejunte conforme projeto	M2	382,00				100%	382
FIOCRUZ	COMP.55	18.2.8.8.2	Execução de piso em Placas de Concreto, h=2,5cm, concreto FCK=30MPa, teor de argamassa ≤ 52%, fator água cimento ≤ 0.50, slump: 120±30, dimensões: 100x20x2,5 m, cor cinza natural e rejunte conforme projeto	M2	92,20				100%	92,2
SBC	170236	18.2.8.9	Contrapiso FCK=15Mpa	M3	10,16				100%	10,16
FIOCRUZ	COMP.69	18.2.8.10	Tela Q61 para o contrapiso armado	M2	474,20				100%	474,2
FIOCRUZ	COMP.13	18.2.8.11	Bica Corrida Compactada	M3	38,10				100%	38,1
		18.2.8.12	Piso Drenante							
FIOCRUZ	COMP.58	18.2.8.12.1	Piso drenante concreto poroso 50x50x5	M2	285,00				100%	285
FIOCRUZ	COMP.59	18.2.8.12.2	Piso drenante concreto poroso 50x20x5	M2	60,00				100%	60
SINAPI	73817/1	18.2.8.13	pó de pedra	M3	17,25				100%	17,25
SINAPI	99693	18.2.8.14	pedrisco	M3	17,25				100%	17,25
FIOCRUZ	COMP.29	18.2.8.15	brita	M3	17,25				100%	17,25
SINAPI	93358	18.2.8.16	Escavação	M3	69,00				100%	69
FIOCRUZ	COMP.04	18.2.8.17	Remoção Meio-fio Granito	M	70,00				100%	70
FIOCRUZ	COMP.11	18.2.8.18	Instalação Meio fio concreto premoldado 15x30x80	M	53,00				100%	53
FIOCRUZ	COMP.68	18.2.8.19	Recomposição pavimentação asfáltica com graute	M2	0,17				100%	0,17
			Sub Total							

		19	RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS							
		19.1	BIBLIOTECA							
		19.1.1	Rodapé							
FIOCRUZ	COMP.119	19.1.1.1	Rodapé em MDF, altura 20cm na cor branco polar da Duratex, linha "Essencial e-01", com fixação em cola PVA e prego de aço sem cabeça com acabamento em massa branca, caso necessário.	M	260,00				30,00%	78
		19.2	Peitoril							
		19.2.2	1º PAVIMENTO - NOVA							
SINAPI	84089	19.2.2.1	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada 4D	M	20,89				100%	20,89
SINAPI	84089	19.2.2.2	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada 4E	M	3,45				100%	3,45
SINAPI	84089	19.2.2.3	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada A2	M	23,23				100%	23,23
SINAPI	84089	19.2.2.4	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada 4F	M	19,01				100%	19,01
SINAPI	84089	19.2.2.5	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada 2B	M	36,40				100%	36,4
SINAPI	84089	19.2.2.6	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada 3A	M	25,01				100%	25,01

LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
 Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
 Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SINAPI	84089	19.2.2.7	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada 3B	M	18,14				100%	18,14
SINAPI	84089	19.2.2.8	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada 3C	M	9,91				100%	9,91
SINAPI	84089	19.2.2.9	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada 3D	M	1,53				100%	1,53
SINAPI	84089	19.2.2.10	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada 3E	M	3,36				100%	3,36
SINAPI	84089	19.2.2.11	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação (Sanitário Feminino) - fachada 1A	M	3,70				100%	3,7
SINAPI	84089	19.2.2.12	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada 5	M	6,95				100%	6,95
SINAPI	84089	19.2.2.13	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada 6	M	11,08				100%	11,08
SINAPI	84089	19.2.2.14	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada 7	M	2,54				100%	2,54
SINAPI	84089	19.2.2.15	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada 8	M	5,27				100%	5,27
SINAPI	84089	19.2.2.16	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com pingadeira e engaste de 2,5cm para ambos os lados - conforme detalhe de projeto na prancha nº A054A349A - aplicação na fachada 4C em frente cisterna	M	17,60				100%	17,6
		19.2.3	2º PAVIMENTO - NOVA							
SINAPI	84089	19.2.3.1	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada 1A	M	19,50				100%	19,5
SINAPI	84089	19.2.3.2	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 25cm, com rebaixo de 1cm do lado interno e pingadeira - conforme detalhe de projeto (DE-04) na prancha nº A054A352A - aplicação na fachada 4B	M	18,30				100%	18,3
		19.2.5	Peitoril em Janelas Existentes							
		19.2.5.1	Fachada 1A - 1º Pvto							
FIOCRUZ	COMP.120	19.2.5.1.1	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 18cm, espessura de 2cm, conforme detalhe esquemático de peitoril sobressalente na prancha nº A054A352A	M	53,74				100%	53,74
		19.2.5.2	Fachada 1A - 2º Pvto							
FIOCRUZ	COMP.120	19.2.5.2.1	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 18cm, espessura de 2cm, conforme detalhe esquemático de peitoril sobressalente na prancha nº A054A352A	M	22,40				100%	22,4
		19.2.5.3	Fachada 1A - 3º ao 9º Pvto							

LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.120	19.2.5.3.1	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 18cm, espessura de 2cm, conforme detalhe esquemático de peitoril sobressalente na prancha nº A054A352A	M	272,59				94,00%	272,59
		19.2.5.5	Fachada 4B - 2º Pvlo							
FIOCRUZ	COMP.120	19.2.5.5.1	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 18cm, espessura de 2cm, conforme detalhe esquemático de peitoril sobressalente na prancha nº A054A352A	M	9,60				100%	9,6
		19.2.5.6	Fachada 4B - 3º ao 9º Pvlo							
FIOCRUZ	COMP.120	19.2.5.6.1	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 18cm, espessura de 2cm, conforme detalhe esquemático de peitoril sobressalente na prancha nº A054A352A	M	224,00				100%	224
		19.2.5.7	Fachada 4C - 2º e 3º Pvlo							
FIOCRUZ	COMP.120	19.2.5.7.1	Fornecimento e instalação de mármore branco polido de 1ª qualidade com largura total de 18cm, espessura de 2cm, conforme detalhe esquemático de peitoril sobressalente na prancha nº A054A352A	M	41,60				100%	41,6
		19.3	Chapim - Horizontal							
		19.3.1	Trecho telhado T1							
FIOCRUZ	COMP.121	19.3.1.1	Chapim em granito preto São Gabriel polido sobre platibandas, com comprimento mínimo de 0,90m, esp. mínima de 3cm e 5cm de balanço para ambos os lados com pingadeira - conforme prancha nº: A054A337A	M	10,00					
		19.3.2	Trecho telhado T3 ao T7							
FIOCRUZ	COMP.121	19.3.2.1	Chapim em granito preto São Gabriel polido sobre platibandas, com comprimento mínimo de 0,90m, esp. mínima de 3cm e 5cm de balanço para ambos os lados com pingadeira - conforme prancha nº: A054A337A	M	36,49					
		19.3.3	Trecho telhado T2							
FIOCRUZ	COMP.121	19.3.3.1	Chapim em granito preto São Gabriel polido sobre platibandas, com comprimento mínimo de 0,90m, esp. mínima de 3cm e 5cm de balanço para ambos os lados com pingadeira - conforme prancha nº: A054A337A	M	25,27				10,00%	2,51
		19.3.4	Trecho telhado T8							
FIOCRUZ	COMP.121	19.3.4.1	Chapim em granito preto São Gabriel polido sobre platibandas, com comprimento mínimo de 0,90m, esp. mínima de 3cm e 5cm de balanço para ambos os lados com pingadeira - conforme prancha nº: A054A337A	M	25,72				100%	25,72
		19.3.6	Trecho telhado T15 (Área técnica)							
FIOCRUZ	COMP.121	19.3.6.1	Chapim em granito preto São Gabriel polido sobre platibandas, com comprimento mínimo de 0,90m, esp. mínima de 3cm e 5cm de balanço para ambos os lados com pingadeira - conforme prancha nº: A054A337A	M	89,49					
		19.3.7	Trecho telhado T15 (Área técnica)							
FIOCRUZ	COMP.123	19.3.7.1	Chapim em granito preto São Gabriel parafusado em fachada, nos telhados T9, T10 e acesso área técnica T15, conforme prancha nº.: A054A335A e A054A339A	M2	4,58				100%	4,58
			Sub Total							

		20	PINTURAS							
		20.1	Arquitetura							
		20.1.1	Acrílica							
		20.1.1.1	BIBLIOTECA							
SINAPI	1141 + 88485 + 88489	20.1.1.1.1	Pintura acrílica de parede em drywall + nichos, com tinta acrílica acetinada, na cor branca Coral + massa fina PVA + seladora acrílica Suvilil, com quantas demãos necessárias para o perfeito cobrimento e acabamento	M2	60,74				20,00%	60,74
FIOCRUZ	COMP.125	20.1.1.1.2	Pintura de teto em tinta acrílica premium acetinada na cor branca, da marca Sherwin Williams, em teto de gesso com massa corrida PVA e fundo preparador com reparo de massa corrida PVA, com quantas demãos necessárias para o perfeito cobrimento	M2	86,00				20,00%	86
FIOCRUZ	COMP.126	20.1.1.1.3	Pintura acrílica acetinada premium, em parede existente na cor branca (Sherwin Williams, Coral ou similar), sobre andaime, com quantas demãos necessárias para o perfeito cobrimento	M2	71,52				20,00%	71,52
FIOCRUZ	COMP.128	20.1.1.1.4	Pintura acrílica acetinada premium, em sanca de gesso em teto, na cor branca (Sherwin Williams ou similar), sobre andaime com tratamento de massa corrida PVA, com quantas demãos necessárias para o perfeito cobrimento	M	162,68				100%	162,68
		20.1.1.2	1º Pavimento - Fachadas 5 à 8 (posto saúde)							



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.241	20.1.1.2.1	Pintura acrílica sobre textura existente, na cor verde, com quantas demãos necessárias para o perfeito cobrimento - conforme discriminado na TR	M2	136,10				100%	136,1
		20.1.1.3	RECEPÇÃO E HALL ELEVADORES							
FIOCRUZ	COMP.126	20.1.1.3.1	Pintura acrílica acetinada premium em paredes (Sherwin Williams, Coral ou similar) na cor branca em parede, sobre andaime, com quantas demãos necessárias para o perfeito cobrimento - incluso escada até 1ª laje, conforme prancha nº.: A054Y12A	M2	83,11				100%	83,11
FIOCRUZ	COMP.127	20.1.1.3.2	Pintura acrílica em teto de gesso com sancas, incluso recepção de informações, sendo quantas demãos necessárias para o perfeito cobrimento e acabamento, conforme prancha nº.: A054Y12A	M2	105,82				100%	105,82
		20.1.1.2	1º Pavimento - Pintura das paredes dos ambientes que sofreram substituição das janelas (exceção Biblioteca)							
FIOCRUZ	COMP.241	20.1.1.2.1	Pintura acrílica, na cor existente, com quantas demãos necessárias para o perfeito cobrimento - conforme discriminado na TR -	M2	494,65				100%	494,65
		20.1.1.3	FACHADAS							
FIOCRUZ	COMP.245	20.1.1.3.1	Preparo de superfície com lixamento e limpeza	M2	4453,12				90,00%	5392,8
FIOCRUZ	COMP.243	20.1.1.3.2	Primeira camada de textura para nivelamento	M2	4453,12				94,00%	2807,7
FIOCRUZ	COMP.244	20.1.1.3.3	Textura final	M2	4453,12				33,00%	1957,8
FIOCRUZ	COMP.241	20.1.1.3.4	Pinura acrílica e aplicação de fundo preparador - conforme projeto	M2	7461,25				80,00%	4786,8
		20.1.1.4	Área do fechamento de vão no trecho auditório - fachada 3D e 3E							
FIOCRUZ	COMP.241	20.1.1.4.1	Pinura acrílica e aplicação de fundo preparador - conforme projeto	M2	14,22				100%	14,22
		20.1.1.5	Casa de máquinas							
FIOCRUZ	COMP.241	20.1.1.5.1	Pinura acrílica e aplicação de fundo preparador - conforme projeto	M2	9,96				100%	9,96
		20.1.2	Esmalte							
		20.1.2.1	BIBLIOTECA							
SINAPI	73739/1	20.1.2.1.1	Pintura com tinta esmalte acetinado premium, na cor branca em caixonetes e alisares - com quantas demãos necessárias para o perfeito cobrimento	M2	4,09				100%	4,09
FIOCRUZ	COMP.129	20.1.2.1.2	Pintura rodapé com tinta esmalte premium acetinado na cor branca - com quantas demãos necessárias para o perfeito cobrimento	M	260,00				30,00%	156
		20.1.2.2	1º Pavimento							
SINAPI	74145/1	20.1.2.2.1	Pintura esmalte alto brilho, com quantas demãos necessárias para o perfeito cobrimento, incluso uma demão de fundo anticorrosivo, com utilização de revolver (ar-comprimido) - Grades de ferro	M2	261,48				100%	261,48
		20.1.2.3	Cobertura interna - Centro Médico							
SBC	180672	20.1.2.3.1	Jateamento em areia em perfis e tubos de aço, aplicação de fundo anticorrosivo e tinta esmalte eco acetinado metalatex - sobre andaime, conforme prancha nº.: A054A350A	M2	74,36				100%	74,36
		20.2	Urbanização							
		20.2.1	Pintura de Via Carroçável							
		20.2.1.1	TRECHO SUL C							
SINAPI	73865/1	20.2.1.1.1	Primer para demarcação viária - Mabplus selador multiuso ou similar	M2	42,70				100%	42,7
SINAPI	72815	20.2.1.1.2	Pintura para demarcação viária na cor amarela - tinta epóxi para demarcação	M2	34,75				100%	34,75
SINAPI	72815	20.2.1.1.3	Pintura para demarcação viária na cor branca - tinta epóxi para demarcação	M2	7,95				100%	7,95
		20.2.1.2	TRECHO SUL D							
SINAPI	73865/1	20.2.1.2.1	Primer para demarcação viária - Mabplus selador multiuso ou similar	M2	50,55				100%	50,55
SINAPI	72815	20.2.1.2.2	Pintura para demarcação viária na cor amarela - tinta epóxi para demarcação	M2	31,95				100%	31,95
SINAPI	72815	20.2.1.2.3	Pintura para demarcação viária na cor branca - tinta epóxi para demarcação	M2	18,60				100%	18,6
		20.2.2	Pintura das travessias elevadas							
		20.2.2.1	TRECHO NORTE A							
SINAPI	73865/1	20.2.2.1.1	Primer para demarcação viária - Mabplus selador multiuso ou similar	M2	7,00				100%	7
SINAPI	72815	20.2.2.1.2	Pintura para demarcação viária - tinta epóxi para demarcação - cor de acordo com o projeto	M2	7,00				100%	7
		20.2.2.2	TRECHO NORTE B							
SINAPI	73865/1	20.2.2.2.1	Primer para demarcação viária - Mabplus selador multiuso ou similar	M2	7,00				100%	7
SINAPI	72815	20.2.2.2.2	Pintura para demarcação viária - tinta epóxi para demarcação - cor de acordo com o projeto	M2	7,00				100%	7
		20.2.2.3	TRECHO SUL C							



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SINAPI	73865/1	20.2.2.3.1	Primer para demarcação viária - Mabplus selador multiuso ou similar	M2	25,80				100%	25,8
SINAPI	72815	20.2.2.3.2	Pintura para demarcação viária - tinta epóxi para demarcação - cor de acordo com o projeto	M2	25,80				100%	25,8
		20.2.2.4	TRECHO SUL D							
SINAPI	73865/1	20.2.2.4.1	Primer para demarcação viária - Mabplus selador multiuso ou similar	M2	92,67				100%	92,67
SINAPI	72815	20.2.2.4.2	Pintura para demarcação viária - tinta epóxi para demarcação - cor de acordo com o projeto	M2	92,67				100%	92,67
		20.2.2.5	TRECHO LESTE							
SINAPI	73865/1	20.2.2.5.1	Primer para demarcação viária - Mabplus selador multiuso ou similar	M2	12,00				100%	12
SINAPI	72815	20.2.2.5.2	Pintura para demarcação viária - tinta epóxi para demarcação - cor de acordo com o projeto	M2	12,00				100%	12
			Sub Total							
		21	MOBILIÁRIO URBANO							
		21.1	Diversos							
FIOCRUZ	COMP.263	21.1.1	Abrigo ponto de ônibus	UN	1,00				100%	1
		21.2	TRECHO NORTE A							
FIOCRUZ	COMP.238	21.2.1	Reinstalação Gradil 2,5m	M	30,00				100%	30
FIOCRUZ	COMP.212	21.2.2	Lixeira	UN	1,00				100%	1
		21.3	TRECHO NORTE B							
FIOCRUZ	COMP.264	21.3.1	Reinstalação Bicicletário	CJ	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.81	21.3.2	Fornecimento e instalação de banco de concreto neorex , modelo B4 Lazer ou similar	UN	11,00				100%	11
FIOCRUZ	COMP.212	21.3.3	Lixeira	UN	1,00				100%	1
		21.4	TRECHO SUL A							
FIOCRUZ	COMP.82	21.4.1	Fornecimento e Instalação de bancos de Concreto com pés curvos 216x50x55, modelo neorex BMR216 ou similar	UN	11,00				100%	11
FIOCRUZ	COMP.57	21.4.2	Execução de Base em Concreto Armado Para Mastros	M3	2,40				100%	2,4
FIOCRUZ	COMP.213	21.4.3	balizadores fixos (olegário)	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.213	21.4.4	balizadores removíveis (olegário)	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.10	21.4.5	Tento de concreto pré-moldado 10x20x80 (sob piso)	M	201,89				100%	201,89
FIOCRUZ	COMP.240	21.4.6	Instalação Paraciclo	CJ	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.210	21.4.7	Remoção Placas	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.211	21.4.8	Reinstalação de Placas	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.03	21.4.9	Execução de Base para Mastro (concreto armado)	M3	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.212	21.4.10	Lixeira	UN	2,00				100%	2
		21.5	TRECHO SUL B							
FIOCRUZ	COMP.70	21.5.1	Execução de Base de Concreto Armado, armadura Simples; tela nervurada 283, concreto FCK=30MPA (Banca de Jornal)	M3	2,76				100%	2,76
FIOCRUZ	COMP.82	21.5.2	Fornecimento e Instalação de bancos de Concreto com pés curvos 216x50x55, modelo neorex BMR216 ou similar	UN	11,00				100%	11
FIOCRUZ	COMP.210	21.5.3	Remoção Placas	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.211	21.5.4	Reinstalação de Placas	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.212	21.5.5	Lixeira	UN	3,00				100%	3
		21.6	TRECHO SUL C							
FIOCRUZ	COMP.210	21.6.1	Remoção Placas	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.211	21.6.2	Reinstalação de Placas	UN	1,00				100%	1
		21.7	TRECHO SUL D							
FIOCRUZ	COMP.210	21.7.1	Remoção Placas	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.211	21.7.2	Reinstalação de Placas	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.212	21.7.3	Lixeira	UN	3,00				100%	3
		21.8	TRECHO OESTE							
FIOCRUZ	COMP.82	21.8.1	Fornecimento e Instalação de bancos de Concreto com pés curvos 216x50x55, modelo neorex BMR216 ou similar	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.212	21.8.2	Lixeira	UN	5,00				100%	5



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.213	21.8.3	Balizadores (modelo olegário)	UN	14,00				100%	14
Sub Total										
		23	ESQUADRIAS EM AÇO ESTRUTURAL E VIDRO BALÍSTICOS – NOVAS E EXISTENTES							
FIOCRUZ	COMP.265	23.1	Caixilho 6 módulos Internos +Vidro Blindado nível III 60 MM - Fabricado com perfis de aço carbono SAE 1020 1/4" espessura soldados através de solda MIG. Parafusos autobrocantes para fixação dos vidros blindados. Borrachas de EPDM para acomodar os vidros e vedar contra infiltração. Calço de nylon que evitam quebra dos vidros na dilatação dos mesmos. - Certificado pelo Exército. - 06 UNID de (1,50m x 3,20m)	M2	28,80				100%	28,8
FIOCRUZ	COMP.266	23.2	Caixilho 3 módulos Internos +Vidro Blindado nível III 60 MM - Fabricado com perfis de aço carbono SAE 1020 1/4" espessura soldados através de solda MIG. Parafusos autobrocantes para fixação dos vidros blindados. Borrachas de EPDM para acomodar os vidros e vedar contra infiltração. Calço de nylon que evitam quebra dos vidros na dilatação dos mesmos. - Certificado pelo Exército. - 10 UNID de (1,02m x 3,20m)	M2	32,64				100%	32,64
FIOCRUZ	COMP.267	23.3	Caixilho 2 módulos Internos +Vidro Blindado nível III 60 MM - Fabricado com perfis de aço carbono SAE 1020 1/4" espessura soldados através de solda MIG. Parafusos autobrocantes para fixação dos vidros blindados. Borrachas de EPDM para acomodar os vidros e vedar contra infiltração. Calço de nylon que evitam quebra dos vidros na dilatação dos mesmos. - Certificado pelo Exército. 02 UNID de (1,02m x 2,09m)	M2	4,26				100%	4,26
FIOCRUZ	COMP.268	23.4	Vidro Blindado nível III 40 MM - 05 UNID de (0,948m x 0,618m)	M2	2,93				100%	2,93
FIOCRUZ	COMP.270	23.6	Proteção equipamentos de ar condicionado 1/4" - 98 unid de (0,50m x 0,60m)	M2	29,40				100%	29,4
FIOCRUZ	COMP.271	23.7	Mão-de-obra de manutenção: - Aplicação de material anti ferrugem e selantes para evitar infiltração de água nos vãos onde se concentra os aparelhos de ar condicionados. Equipamento será retirado após tratamento e será devidamente instalado novamente. - 98 unid de (1,00m x 1,00m)	M2	49,00				50,00%	49
FIOCRUZ	COMP.272	23.8	Projetos executivos + ART Eng Responsavel .	CJ	0,50				50,00%	0,5
Sub Total										
		24	SINALIZAÇÃO PREDIAL							
		24.1	TRECHO NORTE B							
FIOCRUZ	COMP.251	24.1.1	Travessia Pedestre	UN	2,00				100%	2
		24.2	Placas com Adesivos							
FIOCRUZ	COMP.246	24.2.1	PRT 01 – parada obrigatória	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.247	24.2.2	PRT 02– siga em frente ou à direita	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.248	24.2.3	PRT 03 – vel. Máx. + siga em frente	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.249	24.2.4	PRT 04 – vel. Máx. + siga em frente ou dir	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.250	24.2.5	PRT 05 – vel. Máx. + parada obrigatória	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.251	24.2.6	PEI 01 – placa para travessia de pedestres	UN	19,00				100%	19
FIOCRUZ	COMP.252	24.2.7	PEI 02 – placa abandono de animais placa ponto de ônibus	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.253	24.2.8	PEI 03 – placa ponto de ônibus	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.254	24.2.9	PEI 04 – placa carga e descarga	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.255	24.2.10	PEN 01 – placa vaga de deficientes	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.256	24.2.11	PEN 02 - placa vaga de idosos	UN	1,00				100%	1
Sub Total										
		25	PAISAGISMO							
		25.1	TRECHO SUL A - CANTEIROS							
SCO	PJ19.05.0200	25.1.1	Fornecimento de Substrato (Terra Preta) para Canteiros	M3	115,22				100%	115,22
SINAPI	93358	25.1.2	Escavação Canteiro	M3	35,42				100%	35,42
SINAPI	73881/1	25.1.3	Manta Geotextil	M2	273,47				100%	273,47
FIOCRUZ	COMP.29	25.1.4	Brita 02 (camada drenante)	M3	54,69				100%	54,69
		25.2	TRECHO SUL B - CANTEIROS							



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SCO	PJ19.05.0200	25.2.1	Fornecimento de Substrato (Terra Preta) para Canteiros	M3	110,25				100%	110,25
SINAPI	93358	25.2.2	Escavação Canteiro	M3	35,42				100%	35,42
FIOCRUZ	COMP.29	25.2.3	Brita 02 (camda drenante)	M3	55,13				100%	55,13
SINAPI	73881/1	25.2.4	Manta Geotextil	M2	275,63				100%	275,63
FIOCRUZ	COMP.10	25.2.5	Tento de concreto pré-moldado 10x20x80 (sob piso)	M	233,48				100%	233,48
		25.3	TRECHO OESTE - CANTEIROS							
SCO	PJ19.05.0200	25.3.1	Fornecimento de Substrato (Terra Preta) para Canteiros	M3	57,12				100%	57,12
SINAPI	93358	25.3.2	Escavação Canteiro	M3	28,56				100%	28,56
FIOCRUZ	COMP.10	25.3.3	fornecimento e instalação de tento pré-moldado de concreto de 10x30x80	M	281,00				100%	281
			Sub Total							
		26	EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS							
		26.1	BIBLIOTECA							
		26.1.2	Metais							
FIOCRUZ	COMP.132	26.1.2.3	Fornecimento e instalação de chuveiro frio - modelo Biopress anti-vandalismo - Fabrimar ou equivalente	UN	1,00				100%	1
		26.1.3	Acessórios							
SINAPI	95547	26.1.3.1	Fornecimento e instalação de saboneteiras em ABS branco para sabão líquido: 1 unidade para o lavatório e 1 unidade para o box do chuveiro Referência para orientação: com base e tampa, fechamento com chave, modelo Aitana Branca (refil) Acessórios da Jofel, referência AC 70000 ou equivalente, ou similar e ou de melhor qualidade.	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.133	26.1.3.2	Cabide metálico tipo gancho - fornecimento e instalação	UN	3,00				100%	3
SINAPI	74125/2	26.1.3.3	Fornecimento e instalação de espelho retangular com vidro de 4 mm de espessura e moldura em alumínio anodizado natural (3 cm), nas dimensões 60 x 80 cm.	M2	0,48				100%	0,48
FIOCRUZ	COMP.134	26.1.3.4	Fornecimento e instalação de papelaria na cor branca, base e tampo em poliestireno de alto impacto / fechamento com chave, capacidade em rolo de até 500 metros ou com diâmetro máximo de 220 mm, da Jofel, modelo AE 41.000 OS ou equivalente, ou similar e ou de melhor qualidade.	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.135	26.1.3.5	Tampo para vaso sanitário em polipropileno - fornecimento e instalação - mesmo fabricante do vaso sanitário	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.136	26.1.3.6	Fornecimento e instalação - porta toalha para interfolhas duplas fabricado em plástico ABS branco, 260x314x125mm	UN	1,00				100%	1
			Sub Total							
		27	INSTALAÇÕES GERAIS							
		27.1	Instalação Hidráulica							
		27.1.1	HIDRÁULICA/IRRIGAÇÃO ÁREA EXTERNA - TRECHO NORTE B							
SINAPI	89403	27.1.1.1	Tubo de PVC Marrom Soldável ø32mm (enterrado)	M	40,00				100%	40
SINAPI	90443 + 89403	27.1.1.2	Tubo de PVC Marrom Soldável ø32mm (embutido na parede)	M	12,00				100%	12
SINAPI	99073	27.1.1.3	Tubo de ferro fundido ø 4" (embutido na parede)	M	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.90	27.1.1.4	Joelho de ferro fundido de 90° ø 4"	UN	2,00				100%	2
SINAPI	89413	27.1.1.5	Joelho de PVC Marrom Soldável de 90° ø32mm	UN	8,00				100%	8
SINAPI	89414	27.1.1.6	Joelho de PVC Marrom Soldável de 45° ø32mm	UN	6,00				100%	6
SINAPI	89443	27.1.1.7	Tê de PVC Marrom Soldável de 90° ø32mm	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.83	27.1.1.8	Abraçadeira de Ferro Fundido ø32mm	UN	12,00				100%	12
SINAPI	89436	27.1.1.9	Adaptador Soldável Curto com Bolsa ø32mmx1"	UN	4,00				100%	4
SINAPI	89429	27.1.1.10	Adaptador Soldável Curto com Bolsa ø25mmx3/4"	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.91	27.1.1.11	Luva de ferro Fundido de 90° ø 4"	UN	2,00				100%	2
SINAPI	89426	27.1.1.12	Redução Soldável de 32mmx25mm	UN	2,00				100%	2
SINAPI	89435	27.1.1.13	União Soldável de 32mm	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.84	27.1.1.14	Engate Rápido Completo ø3/4"	UN	2,00				100%	2
SINAPI	94495	27.1.1.15	Registro de Gaveta Bruto ø1"	UN	1,00				100%	1
		27.1.1.16	Caixa de registro de 30cm x 30cm x 30cm internamente de blocos de concreto e tampa de ferro fundido - 01 unid							
SINAPI	94962	27.1.1.16.1	Concreto magro	M3	0,04				100%	0,04
SINAPI	87536	27.1.1.16.2	Emboço	M2	0,36				100%	0,36
FIOCRUZ	COMP.29	27.1.1.16.3	Camada de Brita 2	M3	0,02				100%	0,02
SINAPI	87454	27.1.1.16.4	Bloco de Concreto	M2	0,49				100%	0,49



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.220	27.1.1.16.5	Tampão articulado TD19 em fºº	UN	1,00				100%	1
		27.1.1.17	Caixa para engate rápido de 30cm x 30cm x 30cm internamente de blocos de concreto e tampa de ferro fundido - 02 unid							
SINAPI	94962	27.1.1.17.1	Concreto magro	M3	0,08				100%	0,08
SINAPI	87536	27.1.1.17.2	Emboço	M2	0,72				100%	0,72
FIOCRUZ	COMP.29	27.1.1.17.3	Camada de Brita 2	M3	0,04				100%	0,04
SINAPI	87454	27.1.1.17.4	Bloco de Concreto	M2	0,98				100%	0,98
FIOCRUZ	COMP.220	27.1.1.17.5	Tampão articulado TD19 em fºº	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.86	27.1.1.17.6	Ligação da rede existente na rede nova (inclusive com tubos e conexões de PVC que se fizerem necessários para execução do serviço)	CJ	1,00				100%	1
		27.1.1.18	ESCAVAÇÃO DE VALAS							
SINAPI	93358	27.1.1.18.1	Escavação manual de vala em material de 1º categoria para construção de caixa de ralo	M3	2,10				100%	2,1
SINAPI	96995	27.1.1.18.2	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	1,40				100%	1,4
FIOCRUZ	COMP.01	27.1.1.18.3	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	1,00				100%	1
		27.1.2	HIDRÁULICA/IRRIGAÇÃO ÁREA EXTERNA - TRECHO SUL A							
SINAPI	89403	27.1.2.1	Tubo de PVC Marrom Soldável ø32mm (enterrado)	M	60,00				100%	60
SINAPI	90443 + 89403	27.1.2.2	Tubo de PVC Marrom Soldável ø32mm (embutido na parede)	M	6,00				100%	6
SINAPI	99073	27.1.2.3	Tubo de ferro fundido ø 4" (embutido na parede)	M	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.90	27.1.2.4	Joelho de ferro fundido de 90° ø 4"	UN	2,00				100%	2
SINAPI	89413	27.1.2.5	Joelho de PVC Marrom Soldável de 90° ø32mm	UN	4,00				100%	4
SINAPI	89414	27.1.2.6	Joelho de PVC Marrom Soldável de 45° ø32mm	UN	2,00				100%	2
SINAPI	89443	27.1.2.7	Tê de PVC Marrom Soldável de 90° ø32mm	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.83	27.1.2.8	Abraçadeira de Ferro Fundido ø32mm	UN	6,00				100%	6
SINAPI	89436	27.1.2.9	Adaptador Soldável Curto com Bolsa ø32mmx1"	UN	6,00				100%	6
SINAPI	89429	27.1.2.10	Adaptador Soldável Curto com Bolsa ø25mmx3/4"	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.91	27.1.2.11	Luva de ferro Fundido de 90° ø 4"	UN	2,00				100%	2
SINAPI	89426	27.1.2.12	Redução Soldável de 32mmx25mm	UN	6,00				100%	6
SINAPI	89435	27.1.2.13	União Soldável de 32mm	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.84	27.1.2.14	Engate Rápido Completo ø3/4"	UN	3,00				100%	3
		27.1.2.15	Caixa para engate rápido de 30cm x 30cm x 30cm internamente de blocos de concreto e tampa de ferro fundido - 03 unid							
SINAPI	94962	27.1.2.15.1	Concreto magro	M3	0,12				100%	0,12
SINAPI	87536	27.1.2.15.2	Emboço	M2	1,08				100%	1,08
FIOCRUZ	COMP.29	27.1.2.15.3	Camada de Brita 2	M3	0,06				100%	0,06
SINAPI	87454	27.1.2.15.4	Bloco de Concreto	M2	1,47				100%	1,47
FIOCRUZ	COMP.220	27.1.2.15.5	Tampão articulado TD19 em fºº	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.86	27.1.2.15.6	Ligação da rede existente na rede nova (inclusive com tubos e conexões de PVC que se fizerem necessários para execução do serviço)	CJ	1,00				100%	1
		27.1.2.16	ESCAVAÇÃO DE VALAS							
SINAPI	93358	27.1.2.16.1	Escavação manual de vala em material de 1º categoria para construção de caixa de ralo	M3	3,00				100%	3
SINAPI	96995	27.1.2.16.2	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	1,80				100%	1,8
FIOCRUZ	COMP.01	27.1.2.16.3	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	1,20				100%	1,2
		27.1.3	HIDRÁULICA/IRRIGAÇÃO ÁREA EXTERNA - TRECHO SUL B							
SINAPI	89403	27.1.3.1	Tubo de PVC Marrom Soldável ø32mm (enterrado)	M	26,00				100%	26
SINAPI	90443 + 89403	27.1.3.2	Tubo de PVC Marrom Soldável ø32mm (embutido na parede)	M	6,00				100%	6



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SINAPI	89413	27.1.3.3	Joelho de PVC Marrom Soldável de 90° ø32mm	UN	8,00				100%	8
SINAPI	89414	27.1.3.4	Joelho de PVC Marrom Soldável de 45° ø32mm	UN	3,00				100%	3
SINAPI	89443	27.1.3.5	Tê de PVC Marrom Soldável de 90° ø32mm	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.83	27.1.3.6	Abraçadeira de Ferro Fundido ø32mm	UN	6,00				100%	6
SINAPI	89436	27.1.3.7	Adaptador Soldável Curto com Bolsa ø32mmx1"	UN	18,00				100%	18
SINAPI	89429	27.1.3.8	Adaptador Soldável Curto com Bolsa ø25mmx3/4"	UN	6,00				100%	6
SINAPI	89426	27.1.3.9	Redução Soldável de 32mmx25mm	UN	2,00				100%	2
SINAPI	89435	27.1.3.10	União Soldável de 32mm	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.84	27.1.3.11	Engate Rápido Completo ø3/4"	UN	2,00				100%	2
SINAPI	94495	27.1.3.12	Registro de Gaveta Bruto ø1"	UN	1,00				100%	1
		27.1.3.13	Caixa de registro de 30cm x 30cm x 30cm internamente de blocos de concreto e tampa de ferro fundido - 01 unid							
SINAPI	94962	27.1.3.13.1	Concreto magro	M3	0,04				100%	0,04
SINAPI	87536	27.1.3.13.2	Emboço	M2	0,36				100%	0,36
FIOCRUZ	COMP.29	27.1.3.13.3	Camada de Brita 2	M3	0,02				100%	0,02
SINAPI	87454	27.1.3.13.4	Bloco de Concreto	M2	0,49				100%	0,49
FIOCRUZ	COMP.220	27.1.3.13.5	Tampão articulado TD19 em fºº	UN	1,00				100%	1
		27.1.3.14	Caixa para engate rápido de 30cm x 30cm x 30cm internamente de blocos de concreto e tampa de ferro fundido - 02 unid							
SINAPI	94962	27.1.3.14.1	Concreto magro	M3	0,08				100%	0,08
SINAPI	87536	27.1.3.14.2	Emboço	M2	0,72				100%	0,72
FIOCRUZ	COMP.29	27.1.3.14.3	Camada de Brita 2	M3	0,04				100%	0,04
SINAPI	87454	27.1.3.14.4	Bloco de Concreto	M2	0,98				100%	0,98
FIOCRUZ	COMP.220	27.1.3.14.5	Tampão articulado TD19 em fºº	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.86	27.1.3.14.6	Ligação da rede existente na rede nova (inclusive com tubos e conexões de PVC que se fizerem necessários para execução do serviço)	CJ	1,00				100%	1
		27.1.3.15	ESCAVAÇÃO DE VALAS							
SINAPI	93358	27.1.3.15.1	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria para construção de caixa de ralo	M3	1,00				100%	1
SINAPI	96995	27.1.3.15.2	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	0,70				100%	0,7
FIOCRUZ	COMP.01	27.1.3.15.3	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	0,50				100%	0,5
		27.1.4	HIDRÁULICA/IRRIGAÇÃO ÁREA EXTERNA - TRECHO OESTE							
SINAPI	89403	27.1.4.1	Tubo de PVC Marrom Soldável ø32mm (enterrado)	M	112,00				100%	112
SINAPI	90443 + 89403	27.1.4.2	Tubo de PVC Marrom Soldável ø32mm (embutido na parede)	M	12,00				100%	12
SINAPI	89413	27.1.4.3	Joelho de PVC Marrom Soldável de 90° ø32mm	UN	12,00				100%	12
SINAPI	89414	27.1.4.4	Joelho de PVC Marrom Soldável de 45° ø32mm	UN	6,00				100%	6
SINAPI	89443	27.1.4.5	Tê de PVC Marrom Soldável de 90° ø32mm	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.83	27.1.4.6	Abraçadeira de Ferro Fundido ø32mm	UN	12,00				100%	12
SINAPI	89436	27.1.4.7	Adaptador Soldável Curto com Bolsa ø32mmx1"	UN	12,00				100%	12
SINAPI	89429	27.1.4.8	Adaptador Soldável Curto com Bolsa ø25mmx3/4"	UN	5,00				100%	5
SINAPI	89426	27.1.4.9	Redução Soldável de 32mmx25mm	UN	3,00				100%	3
SINAPI	89435	27.1.4.10	União Soldável de 32mm	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.84	27.1.4.11	Engate Rápido Completo ø3/4"	UN	5,00				100%	5
SINAPI	94495	27.1.4.12	Registro de Gaveta Bruto ø1"	UN	3,00				100%	3
		27.1.4.13	Caixa de registro de 30cm x 30cm x 30cm internamente de blocos de concreto e tampa de ferro fundido - 03 unid							
SINAPI	94962	27.1.4.13.1	Concreto magro	M3	0,12				100%	0,12
SINAPI	87536	27.1.4.13.2	Emboço	M2	1,08				100%	1,08
FIOCRUZ	COMP.29	27.1.4.13.3	Camada de Brita 2	M3	0,06				100%	0,06
SINAPI	87454	27.1.4.13.4	Bloco de Concreto	M2	1,47				100%	1,47
FIOCRUZ	COMP.220	27.1.4.13.5	Tampão articulado TD19 em fºº	UN	3,00				100%	3



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
		27.1.4.14	Caixa para engate rápido de 30cm x 30cm x 30cm internamente de blocos de concreto e tampa de ferro fundido - 05 unid							
SINAPI	94962	27.1.4.14.1	Concreto magro	M3	0,20				100%	0,2
SINAPI	87536	27.1.4.14.2	Emboço	M2	1,80				100%	1,8
FIOCRUZ	COMP.29	27.1.4.14.3	Camada de Brita 2	M3	0,10				100%	0,1
SINAPI	87454	27.1.4.14.4	Bloco de Concreto	M2	2,45				100%	2,45
FIOCRUZ	COMP.220	27.1.4.14.5	Tampão articulado TD19 em fºº	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.86	27.1.4.14.6	Ligação da rede existente na rede nova (inclusive com tubos e conexões de PVC que se fizerem necessários para execução do serviço)	CJ	2,00				100%	2
		27.1.4.15	ESCAVAÇÃO DE VALAS							
SINAPI	93358	27.1.4.15.1	Escavação manual de vala em material de 1º categoria para construção de caixa de ralo	M3	4,20				100%	4,2
SINAPI	96995	27.1.4.15.2	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	3,80				100%	3,8
FIOCRUZ	COMP.01	27.1.4.15.3	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	1,00				100%	1
		Sub Total								
		27.2	Instalação Drenagem							
		27.2.1	ÁREA EXTERNA							
		27.2.1.1	DRENAGEM ÁREA EXTERNA - TRECHO NORTE A							
SBC	53052	27.2.1.1.1	Tubo de PVC branco, Tigre ou similar ø200mm (enterrado)	M	4,00				100%	4
SINAPI	89403	27.2.1.1.2	Tubo de PVC Marrom Soldável ø32mm (enterrado)	M	12,00				100%	12
SINAPI	90443 + 89403	27.2.1.1.3	Tubo de PVC Marrom Soldável ø32mm (embutido na parede)	M	18,00				100%	18
SINAPI	89415	27.2.1.1.4	Curva de PVC Marrom Soldável de 90° ø32mm	UN	10,00				100%	10
SINAPI	89413	27.2.1.1.5	Joelho de PVC Marrom Soldável de 90° ø32mm	UN	6,00				100%	6
SINAPI	89414	27.2.1.1.6	Joelho de PVC Marrom Soldável de 45° ø32mm	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.85	27.2.1.1.7	Ligação da rede de drenagem na caixa de passagem existente (inclusive com tubos e conexões de PVC que se fizerem necessários para execução do serviço)	CJ	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.43	27.2.1.1.8	Demolição de caixa ralo existente.	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.222	27.2.1.1.9	Tampa dupla face quadrada de 60cm x 60cm com fechamento por encaixe e canaleta sifonada de ferro nodular FE 50007, resistência 12.500 kg de carga pontual.	UN	2,00				100%	2
		27.2.1.1.10	CAIXA RALO - 04 UNID							
SINAPI	87452	27.2.1.1.10.1	Bloco de concreto estrutural de 19x19x39cm rejuntado. (3,22m2/unid)	M2	12,88				100%	12,88
SINAPI	98564	27.2.1.1.10.2	Argamassa de cimento de areia 1:3 para parte interna da caixa ralo. (2,82m2/unid)	M2	11,28				100%	11,28
SINAPI	94962	27.2.1.1.10.3	Base de concreto magro. (0,08m3/unid)	M3	0,32				100%	0,32
FIOCRUZ	COMP.29	27.2.1.1.10.4	Lastro de brita. (0,08m3/unid)	M3	0,32				100%	0,32
SINAPI	93358	27.2.1.1.10.5	Escavação manual de vala em material de 1º categoria para construção de caixa de ralo	M3	3,16				100%	3,16
SINAPI	96995	27.2.1.1.10.6	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	3,16				100%	3,16
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.1.10.7	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	3,16				100%	3,16
		27.2.1.1.12	ESCAVAÇÃO DE VALAS							
SINAPI	93358	27.2.1.1.12.1	Escavação manual de vala em material de 1º categoria para construção de caixa de ralo	M3	2,10				100%	2,1



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SINAPI	96995	27.2.1.1.1.2.2	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	1,40				100%	1,4
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.1.1.2.3	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	1,00				100%	1
		27.2.1.2	DRENAGEM ÁREA EXTERNA - TRECHO NORTE B							
SINAPI	89578	27.2.1.2.1	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm (enterrado)	M	30,00				100%	30
SBC	53052	27.2.1.2.2	Tubo de PVC branco, Tigre ou similar ø200mm (enterrado)	M	20,00				100%	20
SINAPI	89403	27.2.1.2.3	Tubo de PVC Marrom Soldável ø32mm (enterrado)	M	20,00				100%	20
SINAPI	90443 + 89403	27.2.1.2.4	Tubo de PVC Marrom Soldável ø32mm (embutido na parede)	M	22,00				100%	22
SINAPI	89415	27.2.1.2.5	Curva de PVC Marrom Soldável de 90° ø32mm	UN	8,00				100%	8
SINAPI	89413	27.2.1.2.6	Joelho de PVC Marrom Soldável de 90° ø32mm	UN	8,00				100%	8
SINAPI	89414	27.2.1.2.7	Joelho de PVC Marrom Soldável de 45° ø32mm	UN	8,00				100%	8
SINAPI	89584	27.2.1.2.8	Joelho de PVC branco de 90°, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	12,00				100%	12
SINAPI	89669	27.2.1.2.9	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.53	27.2.1.2.1.0	Canal de drenagem em polipropileno, classe de carga A15, tipo H15, modelo ACO Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	35,00				100%	35
FIOCRUZ	COMP.76	27.2.1.2.1.1	Grelha de drenagem Brickslo L em polipropileno, classe de carga A15 para canal de drenagem Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	35,00				100%	35
FIOCRUZ	COMP.77	27.2.1.2.1.2	Conector de saída DN 100, Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.78	27.2.1.2.1.3	Tampa de polipropileno início/final, Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.85	27.2.1.2.1.4	Ligação da rede de drenagem na caixa de passagem existente (inclusive com tubos e conexões de PVC que se fizerem necessários para execução do serviço)	CJ	4,00				100%	4
SINAPI	74166/2	27.2.1.2.1.5	Caixa de Passagem em anéis de concreto medindo internamente ø 0,60m, para utilização em coletor da rede de águas pluviais com altura variável. Fornecimento e instalação.	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.223	27.2.1.2.1.6	Tampão completo de Fº de ø 0,60m para Caixa de Passagem de águas pluviais (modelo 600 classe 400 KN). Fornecimento e instalação.	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.43	27.2.1.2.1.7	Demolição de caixa ralo existente.	M2	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.222	27.2.1.2.1.8	Tampa dupla face quadrada de 60cm x 60cm com fechamento por encaixe e canaleta sifonada de ferro nodular FE 50007, resistência 12.500 kg de carga pontual.	UN	4,00				100%	4
		27.2.1.2.1.9	CAIXA RALO - 03 UNID							
SINAPI	87452	27.2.1.2.1.9.1	Bloco de concreto estrutural de 19x19x39cm rejuntado. (3,22m2/unid)	M2	9,66				100%	9,66
SINAPI	98564	27.2.1.2.1.9.2	Argamassa de cimento de areia 1:3 para parte interna da caixa ralo. (2,82m2/unid)	M2	8,46				100%	8,46
SINAPI	94962	27.2.1.2.1.9.3	Base de concreto magro. (0,08m3/unid)	M3	0,24				100%	0,24
FIOCRUZ	COMP.29	27.2.1.2.1.9.4	Lastro de brita. (0,08m3/unid)	M3	0,24				100%	0,24
SINAPI	93358	27.2.1.2.1.9.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria para construção de caixa de ralo	M3	2,37				100%	2,37
SINAPI	96995	27.2.1.2.1.9.6	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	2,37				100%	2,37
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.2.1.9.7	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	2,37				100%	2,37
		27.2.1.2.2.0	ESCAVAÇÃO DA CAIXA DE PASSAGEM EM ANÉIS DE CONCRETO Ø60cm - 03 UNID							



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SINAPI	94962	27.2.1.2.2 0.1	Base de concreto magro.	M3	0,24				100%	0,24
FIOCRUZ	COMP.29	27.2.1.2.2 0.2	Lastro de brita.	M3	0,24				100%	0,24
SINAPI	93358	27.2.1.2.2 0.3	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	M3	0,21				100%	0,21
SINAPI	96995	27.2.1.2.2 0.4	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	0,06				100%	0,06
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.2.2 0.5	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	0,15				100%	0,15
		27.2.1.2.2 1	ESCAVAÇÃO DE VALAS							
SINAPI	93358	27.2.1.2.2 1.1	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria para construção de caixa de ralo	M3	3,10				100%	3,1
SINAPI	96995	27.2.1.2.2 1.2	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.2.2 1.3	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	1,30				100%	1,3
		27.2.1.3	DRENAGEM ÁREA EXTERNA - TRECHO SUL A							
SINAPI	89578	27.2.1.3.1	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar Ø100mm	M	18,00				100%	18
SINAPI	89584	27.2.1.3.2	Joelho de PVC branco de 90°, série reforçada Tigre ou similar Ø100mm	UN	16,00				100%	16
SINAPI	89669	27.2.1.3.3	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar Ø100mm	UN	16,00				100%	16
FIOCRUZ	COMP.53	27.2.1.3.4	Canal de drenagem em polipropileno, classe de carga A15, tipo H15, modelo ACO Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	65,00				100%	65
FIOCRUZ	COMP.76	27.2.1.3.5	Grelha de drenagem Brickslo L em polipropileno, classe de carga A15 para canal de drenagem Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	65,00				100%	65
FIOCRUZ	COMP.77	27.2.1.3.6	Conector de saída DN 100, Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	16,00				100%	16
FIOCRUZ	COMP.78	27.2.1.3.7	Tampa de polipropileno início/final, Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.85	27.2.1.3.8	Ligação da rede de drenagem na caixa de passagem existente (inclusive com tubos e conexões de PVC que se fizerem necessários para execução do serviço)	CJ	5,00				100%	5
SINAPI	74166/2	27.2.1.3.9	Caixa de Passagem em anéis de concreto medindo internamente Ø 0,60m, para utilização em coletor da rede de águas pluviais com altura variável. Fornecimento e instalação.	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.43	27.2.1.3.1 0	Demolição de caixa ralo existente.	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.222	27.2.1.3.1 1	Tampa dupla face quadrada de 60cm x 60cm com fechamento por encaixe e canaleta sifonada de ferro nodular FE 50007, resistência 12.500 kg de carga pontual.	UN	15,00				100%	15
FIOCRUZ	COMP.31	27.2.1.3.1 2	Tampa dupla face quadrada de 40cm x 40cm com fechamento por encaixe e canaleta sifonada de ferro nodular FE 50007, resistência 12.500 kg de carga pontual.	UN	4,00				100%	4
		27.2.1.3.1 3	ESCAVAÇÃO DA CAIXA DE PASSAGEM EM ANÉIS DE CONCRETO Ø60cm - 03 UNID							
SINAPI	94962	27.2.1.3.1 3.1	Base de concreto magro.	M3	0,24				100%	0,24
FIOCRUZ	COMP.29	27.2.1.3.1 3.2	Lastro de brita.	M3	0,24				100%	0,24
SINAPI	93358	27.2.1.3.1 3.3	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	M3	0,21				100%	0,21
SINAPI	96995	27.2.1.3.1 3.4	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	0,06				100%	0,06



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.3.1 3.5	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	0,15				100%	0,15
		27.2.1.3.1 4	ESCAVAÇÃO DE VALAS							
SINAPI	93358	27.2.1.3.1 4.1	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria para construção de caixa de ralo	M3	3,00				100%	3
SINAPI	96995	27.2.1.3.1 4.2	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	2,40				100%	2,4
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.3.1 4.3	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	1,50				100%	1,5
		27.2.1.4	DRENAGEM ÁREA EXTERNA - TRECHO SUL B							
SINAPI	89578	27.2.1.4.1	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	M	12,00				100%	12
SBC	53052	27.2.1.4.2	Tubo de PVC branco, Tigre ou similar ø200mm	M	4,00				100%	4
SINAPI	89584	27.2.1.4.3	Joelho de PVC branco de 90°, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	12,00				100%	12
SINAPI	89669	27.2.1.4.4	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.53	27.2.1.4.5	Canal de drenagem em polipropileno, classe de carga A15, tipo H15, modelo ACO Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	44,00				100%	44
FIOCRUZ	COMP.76	27.2.1.4.6	Grelha de drenagem Bricksloot L em polipropileno, classe de carga A15 para canal de drenagem Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	44,00				100%	44
FIOCRUZ	COMP.77	27.2.1.4.7	Conector de saída DN 100, Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.78	27.2.1.4.8	Tampa de polipropileno início/final, Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.79	27.2.1.4.9	Elemento de conexão Self Hexaline 100 Bricksloot A15 DN 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.85	27.2.1.4.1 0	Ligação da rede de drenagem na caixa de passagem existente (inclusive com tubos e conexões de PVC que se fizerem necessários para execução do serviço)	CJ	5,00				100%	5
SINAPI	74166/2	27.2.1.4.1 1	Caixa de Passagem em anéis de concreto medindo internamente ø 0,60m, para utilização em coletor da rede de águas pluviais com altura variável. Fornecimento e instalação.	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.43	27.2.1.4.1 2	Demolição de caixa ralo existente.	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.222	27.2.1.4.1 3	Tampa dupla face quadrada de 60cm x 60cm com fechamento por encaixe e canaleta sifonada de ferro nodular FE 50007, resistência 12.500 kg de carga pontual.	UN	7,00				100%	7
		27.2.1.4.1 4	CAIXA RALO - 02 UNID							
SINAPI	87452	27.2.1.4.1 4.1	Bloco de concreto estrutural de 19x19x39cm rejuntado. (3,22m2/unid)	M2	6,44				100%	6,44
SINAPI	98564	27.2.1.4.1 4.2	Argamassa de cimento de areia 1:3 para parte interna da caixa ralo. (2,82m2/unid)	M2	5,64				100%	5,64
SINAPI	94962	27.2.1.4.1 4.3	Base de concreto magro. (0,08m3/unid)	M3	0,16				100%	0,16
FIOCRUZ	COMP.29	27.2.1.4.1 4.4	Lastro de brita. (0,08m3/unid)	M3	0,16				100%	0,16
SINAPI	93358	27.2.1.4.1 4.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria para construção de caixa de ralo	M3	1,58				100%	1,58
SINAPI	96995	27.2.1.4.1 4.6	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	1,58				100%	1,58
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.4.1 4.7	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	1,58				100%	1,58



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
		27.2.1.4.1 5	ESCAVAÇÃO DA CAIXA DE PASSAGEM EM ANÉIS DE CONCRETO Ø60cm - 05 UNID							
SINAPI	94962	27.2.1.4.1 5.1	Base de concreto magro.	M3	0,40				100%	0,4
FIOCRUZ	COMP.29	27.2.1.4.1 5.2	Lastro de brita.	M3	0,40				100%	0,4
SINAPI	93358	27.2.1.4.1 5.3	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	M3	0,35				100%	0,35
SINAPI	96995	27.2.1.4.1 5.4	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	0,10				100%	0,1
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.4.1 5.5	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	0,25				100%	0,25
		27.2.1.4.1 6	ESCAVAÇÃO DE VALAS							
SINAPI	93358	27.2.1.4.1 6.1	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria para construção de caixa de ralo	M3	0,60				100%	0,6
SINAPI	96995	27.2.1.4.1 6.2	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	0,35				100%	0,35
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.4.1 6.3	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	0,20				100%	0,2
		27.2.1.5	DRENAGEM ÁREA EXTERNA - TRECHO SUL C							
SINAPI	89578	27.2.1.5.1	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	M	6,00				100%	6
SINAPI	89669	27.2.1.5.2	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	3,00				100%	3
		27.2.1.6	DRENAGEM ÁREA EXTERNA - TRECHO SUL D							
SBC	53052	27.2.1.6.1	Tubo de PVC branco, Tigre ou similar ø200mm	M	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.85	27.2.1.6.2	Ligação da rede de drenagem na caixa de passagem existente (inclusive com tubos e conexões de PVC que se fizerem necessários para execução do serviço)	CJ	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.43	27.2.1.6.3	Demolição de caixa ralo existente.	M2	1,00				100%	1
		27.2.1.6.4	CAIXA RALO - 02 UNID							
SINAPI	87452	27.2.1.6.4 .1	Bloco de concreto estrutural de 19x19x39cm rejuntado. (3,22m2/unid)	M2	6,44				100%	6,44
SINAPI	98564	27.2.1.6.4 .2	Argamassa de cimento de areia 1:3 para parte interna da caixa ralo. (2,82m2/unid)	M2	5,64				100%	5,64
SINAPI	94962	27.2.1.6.4 .3	Base de concreto magro. (0,08m3/unid)	M3	0,16				100%	0,16
FIOCRUZ	COMP.29	27.2.1.6.4 .4	Lastro de brita. (0,08m3/unid)	M3	0,16				100%	0,16
SINAPI	83716	27.2.1.6.4 .5	Fornecimento e instalação de grelha de Ferro Fundido de 135Kg	UN	1,00				100%	1
SINAPI	93358	27.2.1.6.4 .6	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria para construção de caixa de ralo	M3	1,58				100%	1,58
SINAPI	96995	27.2.1.6.4 .7	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	1,58				100%	1,58
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.6.4 .8	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	1,58				100%	1,58
		27.2.1.6.5	ESCAVAÇÃO DE VALAS							
SINAPI	93358	27.2.1.6.5 .1	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria para construção de caixa de ralo	M3	1,05				100%	1,05
SINAPI	96995	27.2.1.6.5 .2	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	0,70				100%	0,7



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.6.5.3	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	0,45				100%	0,45
		27.2.1.7	DRENAGEM ÁREA EXTERNA - TRECHO LESTE							
SBC	53052	27.2.1.7.1	Tubo de PVC branco, Tigre ou similar ø200mm (enterrado)	M	5,00				100%	5
SINAPI	89509	27.2.1.7.2	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø50mm (enterrado)	M	50,00				100%	50
SINAPI	90296	27.2.1.7.3	Tubo de PVC Marrom Soldável ø40mm (enterrado)	M	28,00				100%	28
SINAPI	89403	27.2.1.7.4	Tubo de PVC Marrom Soldável ø32mm (enterrado)	M	14,00				100%	14
SINAPI	90443 + 89403	27.2.1.7.5	Tubo de PVC Marrom Soldável ø32mm (embutido na parede)	M	32,00				100%	32
SINAPI	89415	27.2.1.7.6	Curva de PVC Marrom Soldável de 90° ø32mm	UN	14,00				100%	14
SINAPI	89414	27.2.1.7.7	Joelho de PVC Marrom Soldável de 45° ø32mm	UN	14,00				100%	14
SINAPI	89546	27.2.1.7.8	Bucha de redução longa de PVC branco, série reforçada ø50 x 40mm	UN	14,00				100%	14
SINAPI	89520	27.2.1.7.9	Joelho de PVC branco, série reforçada de 45° ø50mm	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.92	27.2.1.7.1.0	Cap de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø50mm	UN	2,00				100%	2
SINAPI	89563	27.2.1.7.1.1	Junção simples PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø50mm	UN	12,00				100%	12
SINAPI	89545	27.2.1.7.1.2	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø50mm	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.85	27.2.1.7.1.3	Ligação da rede de drenagem na caixa de passagem existente (inclusive com tubos e conexões de PVC que se fizerem necessários para execução do serviço)	CJ	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.43	27.2.1.7.1.4	Demolição de caixa ralo existente.	M2	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.222	27.2.1.7.1.5	Tampa dupla face quadrada de 60cm x 60cm com fechamento por encaixe e canaleta sifonada de ferro nodular FE 50007, resistência 12.500 kg de carga pontual.	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.31	27.2.1.7.1.6	Tampa dupla face quadrada de 40cm x 40cm com fechamento por encaixe e canaleta sifonada de ferro nodular FE 50007, resistência 12.500 kg de carga pontual.	UN	2,00				100%	2
		27.2.1.7.1.7	CAIXA RALO - 02 UNID							
SINAPI	87452	27.2.1.7.1.7.1	Bloco de concreto estrutural de 19x19x39cm rejuntado. (3,22m2/unid)	M2	6,44				100%	6,44
SINAPI	98564	27.2.1.7.1.7.2	Argamassa de cimento de areia 1:3 para parte interna da caixa ralo. (2,82m2/unid)	M2	5,64				100%	5,64
SINAPI	94962	27.2.1.7.1.7.3	Base de concreto magro. (0,08m3/unid)	M3	0,16				100%	0,16
FIOCRUZ	COMP.29	27.2.1.7.1.7.4	Lastro de brita. (0,08m3/unid)	M3	0,16				100%	0,16
SINAPI	93358	27.2.1.7.1.7.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria para construção de caixa de ralo	M3	1,58				100%	1,58
SINAPI	96995	27.2.1.7.1.7.6	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	1,58				100%	1,58
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.7.1.7.7	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	1,58				100%	1,58
		27.2.1.7.1.8	ESCAVAÇÃO DE VALAS							
SINAPI	93358	27.2.1.7.1.8.1	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria para construção de caixa de ralo	M3	0,50				100%	0,5
SINAPI	96995	27.2.1.7.1.8.2	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	0,35				100%	0,35
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.7.1.8.3	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	0,20				100%	0,2



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
		27.2.1.8	DRENAGEM ÁREA EXTERNA - TRECHO OESTE							
SINAPI	89578	27.2.1.8.1	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar Ø100mm	M	20,00				100%	20
SINAPI	89580	27.2.1.8.2	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar Ø150mm	M	10,00				100%	10
SBC	53052	27.2.1.8.3	Tubo de PVC branco, Tigre ou similar Ø200mm	M	10,00				100%	10
SINAPI	89584	27.2.1.8.4	Joelho de PVC branco de 90°, série reforçada Tigre ou similar Ø100mm	UN	24,00				100%	24
SINAPI	89590	27.2.1.8.5	Joelho de PVC branco de 90°, série reforçada Tigre ou similar Ø150mm	UN	2,00				100%	2
SINAPI	89669	27.2.1.8.6	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar Ø100mm	UN	24,00				100%	24
SINAPI	89677	27.2.1.8.7	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar Ø150mm	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.53	27.2.1.8.8	Canal de drenagem em polipropileno, classe de carga A15, tipo H15, modelo ACO Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	70,00				100%	70
FIOCRUZ	COMP.76	27.2.1.8.9	Grelha de drenagem Brickslot L em polipropileno, classe de carga A15 para canal de drenagem Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	70,00				100%	70
FIOCRUZ	COMP.87	27.2.1.8.10	Calha de drenagem em concreto polímero classe de carga B125, tipo H15 modelo ACO Self 200 da ACO ou similar.	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.88	27.2.1.8.11	Grelha Passarela em ferro fundido modelo ACO Self 200 da ACO ou similar.	UN	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.89	27.2.1.8.12	Tampa de final de rede em concreto polímero modelo ACO Self 200 da ACO ou similar.	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.77	27.2.1.8.13	Conector de saída DN 100, Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	24,00				100%	24
FIOCRUZ	COMP.78	27.2.1.8.14	Tampa de polipropileno início/final, Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.79	27.2.1.8.15	Elemento de conexão Self Hexaline 100 Brickslot A15 DN 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.85	27.2.1.8.16	Ligação da rede de drenagem na caixa de passagem existente (inclusive com tubos e conexões de PVC que se fizerem necessários para execução do serviço)	CJ	5,00				100%	5
SINAPI	74166/2	27.2.1.8.17	Caixa de Passagem em anéis de concreto medindo internamente Ø 0,60m, para utilização em coletor da rede de águas pluviais com altura variável. Fornecimento e instalação.	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.43	27.2.1.8.18	Demolição de caixa ralo existente.	M2	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.222	27.2.1.8.19	Tampa dupla face quadrada de 60cm x 60cm com fechamento por encaixe e canaleta sifonada de ferro nodular FE 50007, resistência 12.500 kg de carga pontual.	UN	13,00				100%	13
FIOCRUZ	COMP.31	27.2.1.8.20	Tampa dupla face quadrada de 40cm x 40cm com fechamento por encaixe e canaleta sifonada de ferro nodular FE 50007, resistência 12.500 kg de carga pontual.	UN	4,00				100%	4
		27.2.1.8.21	CAIXA RALO - 03 UNID							
SINAPI	87452	27.2.1.8.21.1	Bloco de concreto estrutural de 19x19x39cm rejuntado. (3,22m2/unid)	M2	9,66				100%	9,66
SINAPI	98564	27.2.1.8.21.2	Argamassa de cimento de areia 1:3 para parte interna da caixa ralo. (2,82m2/unid)	M2	8,46				100%	8,46
SINAPI	94962	27.2.1.8.21.3	Base de concreto magro. (0,08m3/unid)	M3	0,24				100%	0,24
FIOCRUZ	COMP.29	27.2.1.8.21.4	Lastro de brita. (0,08m3/unid)	M3	0,24				100%	0,24
SINAPI	83716	27.2.1.8.21.5	Fornecimento e instalação de grelha de Ferro Fundido de 135Kg	UN	5,00				100%	5
SINAPI	93358	27.2.1.8.21.6	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria para construção de caixa de ralo	M3	2,37				100%	2,37
SINAPI	96995	27.2.1.8.21.7	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	2,37				100%	2,37
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.8.21.8	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	2,37				100%	2,37
		27.2.1.8.22	ESCAVAÇÃO DA CAIXA DE PASSAGEM EM ANÉIS DE CONCRETO Ø60cm - 02 UNID							
SINAPI	94962	27.2.1.8.22.1	Base de concreto magro.	M3	0,16				100%	0,16



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.29	27.2.1.8.2.2	Lastro de brita.	M3	0,16				100%	0,16
SINAPI	93358	27.2.1.8.2.3	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	M3	0,14				100%	0,14
SINAPI	96995	27.2.1.8.2.4	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	0,04				100%	0,04
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.8.2.5	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	0,10				100%	0,1
		27.2.1.8.2.3	ESCAVAÇÃO DE VALAS							
SINAPI	93358	27.2.1.8.2.3.1	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria para construção de caixa de ralo	M3	5,20				100%	5,2
SINAPI	96995	27.2.1.8.2.3.2	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	3,50				100%	3,5
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.1.8.2.3.3	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	2,20				100%	2,2
		27.2.2	TELHADOS							
		27.2.2.1	DRENAGEM TELHADO - TELHADO 01							
SINAPI	89578 + 91222	27.2.2.1.1	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	M	18,00				100%	18
SINAPI	89580 + 91222	27.2.2.1.2	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	M	12,00				100%	12
SINAPI	89580	27.2.2.1.3	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm (aparente)	M	8,00				100%	8
SINAPI	89584	27.2.2.1.4	Joelho de PVC branco de 90°, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	6,00				100%	6
SINAPI	89590	27.2.2.1.5	Joelho de PVC branco de 90°, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	6,00				100%	6
SINAPI	89585	27.2.2.1.6	Joelho de PVC branco de 45°, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	12,00				100%	12
SINAPI	89591	27.2.2.1.7	Joelho de PVC branco de 45°, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	12,00				100%	12
SINAPI	89669	27.2.2.1.8	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	20,00				100%	20
SINAPI	89677	27.2.2.1.9	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.94	27.2.2.1.10	Abraçadeira galvanizada incluindo bucha e parafuso ø4"	UN	30,00				100%	30
FIOCRUZ	COMP.95	27.2.2.1.11	Abraçadeira galvanizada incluindo bucha e parafuso ø6"	UN	20,00				100%	20
FIOCRUZ	COMP.96	27.2.2.1.12	Abraçadeira tipo gota galvanizada incluindo tirante roscado e pino para fixação em laje de teto ø4"	UN	15,00				100%	15
SINAPI	89675	27.2.2.1.13	Tubo operculado de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.93	27.2.2.1.14	Tubo operculado de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	5,00				100%	5
SBC	54046	27.2.2.1.15	Ralo hemisfério de ferro fundido ø100mm	UN	6,00				100%	6
SBC	54248	27.2.2.1.16	Ralo hemisfério de ferro fundido ø150mm	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.221	27.2.2.1.17	Flange hermética para vedar tubos em telhas metálicas, impermeabilizante resistente com base flexível. Modelo Deklite #3 EPDM de 50 a 127mm, inclusive parafuso autoperfurante e selante da Mored ou similar.	UN	6,00				100%	6
SCO	SC 04.05.0550	27.2.2.1.18	Demolição de tubulação de PVC ø100mm.	UN	15,00				100%	15
SCO	SC 04.05.0550	27.2.2.1.19	Demolição de tubulação de ferro fundido ø150mm.	M	20,00				100%	20
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.2.1.20	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	0,80				100%	0,8
		27.2.2.2	DRENAGEM TELHADO - TELHADO 02 ao 07							
SINAPI	89578 + 91222	27.2.2.2.1	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	M	20,00				100%	20



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SINAPI	89580 + 91222	27.2.2.2.2	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	M	15,00				100%	15
SINAPI	89580	27.2.2.2.3	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm (aparente)	M	12,00				100%	12
SINAPI	89584	27.2.2.2.4	Joelho de PVC branco de 90°, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	10,00				100%	10
SINAPI	89590	27.2.2.2.5	Joelho de PVC branco de 90°, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	8,00				100%	8
SINAPI	89585	27.2.2.2.6	Joelho de PVC branco de 45°, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	15,00				100%	15
SINAPI	89591	27.2.2.2.7	Joelho de PVC branco de 45°, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	15,00				100%	15
SINAPI	89669	27.2.2.2.8	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	25,00				100%	25
SINAPI	89677	27.2.2.2.9	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	23,00				100%	23
FIOCRUZ	COMP.94	27.2.2.2.1 0	Abraçadeira galvanizada incluindo bucha e parafuso ø4"	UN	50,00				100%	50
FIOCRUZ	COMP.95	27.2.2.2.1 1	Abraçadeira galvanizada incluindo bucha e parafuso ø6"	UN	30,00				100%	30
FIOCRUZ	COMP.96	27.2.2.2.1 2	Abraçadeira tipo gota galvanizada incluindo tirante roscado e pino para fixação em laje de teto ø4"	UN	15,00				100%	15
SINAPI	89675	27.2.2.2.1 3	Tubo operculado de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.93	27.2.2.2.1 4	Tubo operculado de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	8,00				100%	8
SBC	54046	27.2.2.2.1 5	Ralo hemisfério de ferro fundido ø100mm	UN	8,00				100%	8
SBC	54248	27.2.2.2.1 6	Ralo hemisfério de ferro fundido ø150mm	UN	8,00				100%	8
SCO	SC 04.05.055 0	27.2.2.2.1 7	Demolição de tubulação de PVC ø100mm.	UN	25,00				100%	25
SCO	SC 04.05.055 0	27.2.2.2.1 8	Demolição de tubulação de ferro fundido ø150mm.	M	20,00				100%	20
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.2.2.1 9	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	0,95				100%	0,95
27.2.2.3 DRENAGEM TELhado - TELhado 08										
FIOCRUZ	COMP.53	27.2.2.3.1	Canal de drenagem em polipropileno, classe de carga A15, tipo H15, modelo ACO Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.80	27.2.2.3.2	Grelha Passarela polipropileno, classe de carga A15 para canal de drenagem Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.77	27.2.2.3.3	Conector de saída DN 100, Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.79	27.2.2.3.4	Elemento de conexão Self Hexaline 100 Bricks100 A15 DN 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.78	27.2.2.3.5	Tampa de polipropileno início/final, Self Hexaline 100 da ACO ou similar. Fornecimento e instalação.	UN	2,00				100%	2
SINAPI	89578 + 91222	27.2.2.3.6	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	M	12,00				100%	12
SINAPI	89580	27.2.2.3.7	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm (aparente)	M	6,00				100%	6
SINAPI	89584	27.2.2.3.8	Joelho de PVC branco de 90°, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	8,00				100%	8
SINAPI	89590	27.2.2.3.9	Joelho de PVC branco de 90°, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	4,00				100%	4
SINAPI	89585	27.2.2.3.1 0	Joelho de PVC branco de 45°, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	4,00				100%	4
SINAPI	89591	27.2.2.3.1 1	Joelho de PVC branco de 45°, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	2,00				100%	2
SINAPI	89669	27.2.2.3.1 2	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	12,00				100%	12
SINAPI	89677	27.2.2.3.1 3	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.97	27.2.2.3.1 4	Junção invertida de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	1,00				100%	1
SINAPI	89675	27.2.2.3.1 5	Tubo operculado de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø100mm	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.93	27.2.2.3.1 6	Tubo operculado de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	8,00				100%	8
SBC	54046	27.2.2.3.1 7	Ralo hemisfério de ferro fundido ø100mm	UN	8,00				100%	8
SBC	54248	27.2.2.3.1 8	Ralo hemisfério de ferro fundido ø150mm	UN	2,00				100%	2



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SCO	SC 04.05.055 0	27.2.2.3.1 9	Demolição de tubulação de PVC ø100mm.	UN	12,00				100%	12
SCO	SC 04.05.055 0	27.2.2.3.2 0	Demolição de tubulação de ferro fundido ø150mm.	M	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.2.3.2 1	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	0,45				100%	0,45
		27.2.2.4	DRENAGEM TELHADO - TELHADO 09							
SINAPI	89677	27.2.2.4.4	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	4,00				67,00%	4
FIOCRUZ	COMP.95	27.2.2.4.5	Abraçadeira galvanizada incluindo bucha e parafuso ø6"	UN	8,00				100%	8
SBC	54248	27.2.2.4.7	Ralo hemisfério de ferro fundido ø150mm	UN	2,00				100%	2
		27.2.2.5	DRENAGEM TELHADO - TELHADO 10							
SINAPI	89591	27.2.2.5.3	Joelho de PVC branco de 45°, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	2,00				50,00%	2
SINAPI	89677	27.2.2.5.4	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	4,00				67,00%	4
FIOCRUZ	COMP.95	27.2.2.5.5	Abraçadeira galvanizada incluindo bucha e parafuso ø6"	UN	12,00				100%	12
		27.2.2.6	DRENAGEM TELHADO - TELHADO 11							
SINAPI	89580 + 91222	27.2.2.6.1	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	M	8,00				100%	8
SINAPI	89580	27.2.2.6.2	Tubo de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm (enterrado)	M	2,00				100%	2
SINAPI	89590	27.2.2.6.3	Joelho de PVC branco de 90°, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	2,00				100%	2
SINAPI	89591	27.2.2.6.4	Joelho de PVC branco de 45°, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	2,00				100%	2
SINAPI	89677	27.2.2.6.5	Luva de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.95	27.2.2.6.6	Abraçadeira galvanizada incluindo bucha e parafuso ø6"	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.93	27.2.2.6.7	Tubo operculado de PVC branco, série reforçada Tigre ou similar ø150mm	UN	2,00				100%	2
SBC	54248	27.2.2.6.8	Ralo hemisfério de ferro fundido ø150mm	UN	2,00				100%	2
		27.2.2.7	DRENAGEM TELHADO - TELHADO 15							
SINAPI	89578	27.2.2.7.1	Tubo de PVC Série Reforçada ø100mm	M	15,00				100%	15
FIOCRUZ	COMP.98	27.2.2.7.2	Curva para pé de coluna 90° Série Reforçada ø100mm	UN	2,00				100%	2
SINAPI	89669	27.2.2.7.3	Luva Simples Série Reforçada ø100mm	UN	4,00				100%	4
SINAPI	89696	27.2.2.7.4	Tê de Inspeção Série Reforçada ø100x75mm	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.85	27.2.2.7.5	Ligação na Caixa de Ralo	UN	2,00				100%	2
SBC	54046	27.2.2.7.6	Ralo hemisfério de ferro fundido ø100mm	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.94	27.2.2.7.7	Abraçadeira tipo "U" em aço galvanizado ø4", incluindo parafuso, bucha de fixação e borracha	UN	8,00				100%	8
SINAPI	93358	27.2.2.7.8	Escavação de vala em material de 1ª categoria	M3	3,31				100%	3,31
FIOCRUZ	COMP.29	27.2.2.7.9	Lastro de brita corrida e compactada com 10cm de espessura.	M3	0,16				100%	0,16
SINAPI	96995	27.2.2.7.1 0	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15cm de espessura com material de 1ª categoria.	M3	0,48				100%	0,48
SINAPI	73817/1	27.2.2.7.1 1	Pó de pedra compactado manualmente em em camada de 15 em 15cm de espessura com material de 1ª categoria.	M3	0,30				100%	0,3
FIOCRUZ	COMP.01	27.2.2.7.1 2	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	0,47				100%	0,47
			Sub Total							
		27.3	Instalação Elétrica							
		27.3.2	ENTORNO DA ENSP							
		27.3.2.1	Infraestrutura							
SCO	IT24.10.01 18	27.3.2.1.1	Eletroduto corrugado e flexível, confeccionado em polietileno de alta densidade - PEAD, diâmetro nominal de Ø100mm, com guia. Ref.: Kanaflex ou similar.	M	1000,00				100%	1000



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SCO	IT24.10.01 12	27.3.2.1.2	Eletroduto corrugado e flexível, confeccionado em polietileno de alta densidade - PEAD, diâmetro nominal de Ø50mm, com guia. Ref.: Kanaflex ou similar.	M	250,00				100%	250
FIOCRUZ	Comp.34	27.3.2.1.3	Caixa de passagem em concreto pré moldado, sem fundo, dim. internas (CXLXP) 40x40x50 cm. Ref.: Afer industrial ou similar.	UN	35,00				100%	35
FIOCRUZ	COMP.31	27.3.2.1.4	Tampa quadrada em ferro fundido dupla face do tipo pesada 400x400mm. Ref.: TDFQ-40 FUMINAS ou similar.	UN	35,00				100%	35
SINAPI	74166/1	27.3.2.1.5	Caixa de passagem em concreto pré moldado, sem fundo, dim. interna Ø60 cm. Ref.: Afer industrial ou similar.	UN	21,00				100%	21
FIOCRUZ	COMP.32	27.3.2.1.6	Tampa redonda em ferro fundido dupla face do tipo pesada Ø600mm. Ref.: TDFR-600 - FUMINAS ou similar.	UN	21,00				100%	21
SINAPI	91872	27.3.2.1.7	Eletroduto rígido de PVC, diâmetro nominal Ø1". Ref.: Tigre ou similar	M	78,00				100%	78
SINAPI	91917	27.3.2.1.8	Curva 90° em PVC, diâmetro nominal Ø1". Ref.: Tigre ou similar	UN	52,00				100%	52
SINAPI	93012	27.3.2.1.9	Eletroduto rígido de PVC, diâmetro nominal Ø4". Ref.: Tigre ou similar	M	30,00				100%	30
SINAPI	93026	27.3.2.1.1 0	Curva 90° em PVC, diâmetro nominal Ø4". Ref.: Tigre ou similar	UN	8,00				100%	8
SINAPI	93358	27.3.2.1.1 1	Escavação de vala em material de 1º categoria	M3	390,00				100%	390
FIOCRUZ	COMP.01	27.3.2.1.1 2	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	109,64				100%	109,64
SINAPI	96995	27.3.2.1.1 3	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1º categoria	M3	270,00				100%	270
FIOCRUZ	COMP.52	27.3.2.1.1 4	Proteção com placas de concreto armado (sob a rua/via) (12x25x80 cm)	UN	360,00				100%	360
FIOCRUZ	COMP.29	27.3.2.1.1 5	Pedra de brita nº 2 - para berço de assentamento	M3	60,00				100%	60
SINAPI	73817/1	27.3.2.1.1 6	Pó de pedra compactado manualmente em camada de 15 em 15cm de espessura.	M3	120,00				100%	120
FIOCRUZ	COMP.25	27.3.2.1.1 7	Fita de advertência em polietileno para sinalização dos dutos de elétrica	M	1000,00				100%	1000
FIOCRUZ	COMP.37	27.3.2.1.1 8	Retirada de poste de concreto sem equipamento de iluminação, com destinação a ser definida pela fiscalização.	UN	1,00				100%	1
SINAPI	COMP.38	27.3.2.1.1 9	Retirada de poste de concreto com uma luminária e um refletor, com destinação a ser definida pela fiscalização.	UN	5,00				100%	5
SINAPI	COMP.39	27.3.2.1.2 0	Retirada de poste de concreto com uma luminária, com destinação a ser definida pela fiscalização.	UN	7,00				100%	7
SINAPI	COMP.40	27.3.2.1.2 1	Retirada de poste de concreto com um refletor, com destinação a ser definida pela fiscalização.	UN	1,00				100%	1
SINAPI	COMP.41	27.3.2.1.2 2	Retirada de poste metálico com uma luminária, com destinação a ser definida pela fiscalização.	UN	12,00				100%	12
SINAPI	COMP.42	27.3.2.1.2 3	Retirada de poste metálico com duas luminárias, com destinação a ser definida pela fiscalização.	UN	4,00				100%	4
SINAPI	97865	27.3.2.1.2 4	Retirada de luminária do poste de concreto, com destinação a ser definida pela fiscalização.	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.49	27.3.2.1.2 5	Retirada de refletores da fachada, com destinação a ser definida pela fiscalização.	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.43	27.3.2.1.2 6	Demolição de caixa de passagem, com destinação das tampas de ferro fundida e de concreto a serem definidas pela fiscalização	UN	27,00				100%	27
		27.3.2.2	Instalação Elétrica							
FIOCRUZ	COMP.45	27.3.2.2.1	Luminária para iluminação pública a LED, com corpo de alumínio, acabamento com pintura epóxi na cor cinza claro, composta por módulos LEDs de potência, 120W, bivolt 120-240V, IP-65. Ref.: Luminária FLEDSS09P120 da FORTLIGHT.	UN	33,00				100%	33
FIOCRUZ	COMP.71	27.3.2.2.2	Poste ornamental em aço galvanizado a fogo, flangeado com braço, simples com 6 m de altura. Ref.: Modelo Fio da Metalsinter ou similar.	UN	33,00				100%	33
FIOCRUZ	COMP.46	27.3.2.2.3	Luminária para iluminação pública a LED, com corpo de alumínio, acabamento com pintura epóxi na cor cinza claro, composta por módulos LEDs de potência, 85W, bivolt 120-240V, IP-65. Ref.: Luminária FLEDSS09P85 da FORTLIGHT.	UN	19,00				100%	19
FIOCRUZ	COMP.47	27.3.2.2.4	Poste cônico reto em aço galvanizado a fogo, flangeado e com núcleo SBS-925/1 para uma luminária, com 4 m de altura. Ref.: Modelo SPB-800-B/040-2520-GF da Shomei ou similar.	UN	2,00				100%	2



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.48	27.3.2.2.5	Poste cônico reto em aço galvanizado a fogo, flangeado e com núcleo SBS-925/2 para duas luminárias, com 4 m de altura. Ref.: Modelo SPB-800-B/040-2520-GF da Shomei ou similar.	UN	17,00				100%	17
FIOCRUZ	COMP.72	27.3.2.2.6	Luminária de LED 100W, cinza, bivolt 100-240V, fluxo luminoso mínimo de 10500 lm, T=3000K a 6000K, tipo refletor, retangular 330x260x75mm, IP-67.	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.35	27.3.2.2.7	Placa de identificação do circuito, fixada no poste.	UN	52,00				100%	52
FIOCRUZ	COMP.36	27.3.2.2.8	Cabo de cobre flexível classe 5, isolado em termo-plástico (não propagante de chama) para 70°C-750V e seção nominal 3x#2,5 mm². Ref.: PP Cordplast da PRYSMIAN ou similar.	M	500,00				100%	500
SINAPI	92986	27.3.2.2.9	Cabo de cobre flexível classe 5, isolado em termoplástico (não propagante de chama) para 70 °C, / 1 kV e seção nominal de #35,0 mm². Ref.:Sintenax Flex da Prysmian ou similar.	M	600,00				100%	600
SINAPI	92984	27.3.2.2.10	Cabo de cobre flexível classe 5, isolado em termoplástico (não propagante de chama) para 70 °C, / 1 kV e seção nominal de #25,0 mm². Ref.:Sintenax Flex da Prysmian ou similar.	M	300,00				100%	300
SINAPI	91933	27.3.2.2.11	Cabo de cobre flexível classe 5, isolado em termoplástico (não propagante de chama) para 70 °C, / 1 kV e seção nominal de #10,0 mm². Ref.:Sintenax Flex da Prysmian ou similar.	M	1800,00				100%	1800
SINAPI	91931	27.3.2.2.12	Cabo de cobre flexível classe 5, isolado em termoplástico (não propagante de chama) para 70 °C, / 1 kV e seção nominal de #6,0 mm². Ref.:Sintenax Flex da Prysmian ou similar.	M	10000,00				100%	10000
FIOCRUZ	COMP.44	27.3.2.2.13	Conjunto para emenda e terminais de cabos por bitola	CJ	300,00				100%	300
FIOCRUZ	COMP.51	27.3.2.2.14	Serviço de recolhimento de cabos elétricos.	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.373	27.3.2.2.15	Quadro elétrico de baixa tensão e comando (QDP-N1W - QDL-EXT), em chapa 14, de 0,80x0,60x0,25m, de sobrepor, IP-65, conforme especificado em diagrama no projeto de automação e especificação técnica.	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.279	27.3.2.2.16	Quadro elétrico de baixa tensão (QDP-N1U), em chapa 14, de 0,80x0,60x0,25m, de sobrepor, IP-65, conforme especificado em diagrama no projeto e especificação técnica.	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.280	27.3.2.2.17	Quadro elétrico de baixa tensão (QDP-N1V), em chapa 14, de 0,80x0,60x0,25m, de sobrepor, IP-65, conforme especificado em diagrama no projeto e especificação técnica.	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.281	27.3.2.2.18	Quadro elétrico de baixa tensão (QDP-N1X), em chapa 14, de 0,80x0,60x0,25m, de sobrepor, IP-65, conforme especificado em diagrama no projeto e especificação técnica.	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.282	27.3.2.2.19	Quadro elétrico de baixa tensão (QDP-N1Y), em chapa 14, de 0,80x0,60x0,25m, de sobrepor, IP-65, conforme especificado em diagrama no projeto e especificação técnica.	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.283	27.3.2.2.20	Quadro elétrico de baixa tensão (QDP-N1Z), em chapa 14, de 0,80x0,60x0,25m, de sobrepor, IP-65, conforme especificado em diagrama no projeto e especificação técnica.	UN	1,00				100%	1
27.3.3			MARQUISE							
27.3.3.1			Instalação Elétrica							
FIOCRUZ	COMP.73	27.3.3.1.1	Lâmpada de LED tubular com calha T8 18W, 120cm com corpo de policarbonato e alumínio, bivolt 100/240V, 6000k branco frio, suporte, adaptador e cabo de força. 1.710 Lumens.	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.234	27.3.3.1.2	Luminária redonda de sobrepor média com diâmetro de 20cm e altura de 8cm, em alumínio injetado com pintura eletroestática branca, soquete e-27 com lâmpada de LED 15W, bivolt, 6000k branco frio.	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.36	27.3.3.1.3	Cabo de cobre flexível classe 5, isolado em termo-plástico (não propagante de chama) para 70°C-750V e seção nominal 3x#2,5 mm². Ref.: PP Cordplast da PRYSMIAN ou similar.	M	3,00				100%	3
27.3.4			COBERTURA DO CSESF							
27.3.4.1			Instalação Elétrica							
FIOCRUZ	COMP.232	27.3.4.1.1	Luminária de sobrepor com 2 lâmpada de LED tubulares T8 de 18 W, fluxo luminoso mínimo de 2000 lm, T=6500 K e soquete G13. Ref.: Luminária CHT01-S228 da Lumicenter e lâmpada ultraled tubular cód. 3903 da Golden.	UN	8,00				100%	8
SBC	62602	27.3.4.1.2	Plug saída axial 2P+T em linha 10A/250V, pinos cilíndricos até 8mm. REF.: PIAL.	UN	8,00				100%	8
SBC	62569	27.3.4.1.3	Prolongador 2P+T em linha 10A/250V pinos, cilíndricos até 8mm. REF.: PIAL.	UN	8,00				100%	8
SBC	62254	27.3.4.1.4	Caixa de passagem tipo condutele TOP em PVC Ø1", cor cinza. Ref.: Tigre.	UN	16,00				100%	16



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SINAPI	91872	27.3.4.1.5	Eletroduto em PVC rígido na cor cinza de Ø1"	M	57,00				100%	57
SINAPI	91926	27.3.4.1.6	Cabo de cobre flexível isolado em termoplástico(não propagante de chama) para 70°C, 750V e seção nominal #2,5mm².Ref.: Prysmian.	M	400,00				100%	400
		27.3.5	TELHADO DO SALÃO INTERNACIONAL - 4º PAVIMENTO							
		27.3.5.1	Instalação Elétrica							
FIOCRUZ	COMP.232	27.3.5.1.1	Luminária com 2 lâmpada de LED tubulares T8 de 18 W, fluxo luminoso mínimo de 2000 lm, T=6500 K e soquete G13. Ref.: Luminária CHT01-S228 da Lumicenter e lâmpada ultraled tubular cód. 3903 da Golden.	UN	6,00				100%	6
SBC	62602	27.3.5.1.2	Plug saída axial 2P+T em linha 10A/250V, pinos cilíndricos até 8mm. REF.: PIAL.	UN	6,00				100%	6
SBC	62569	27.3.5.1.3	Prolongador 2P+T em linha 10A/250V pinos, cilíndricos até 8mm. REF.: PIAL.	UN	6,00				100%	6
SBC	62254	27.3.5.1.4	Caixa de passagem tipo condutele TOP em PVC Ø1", cor cinza. Ref.: Tigre.	UN	13,00				100%	13
SINAPI	91872	27.3.5.1.5	Eletroduto em PVC rígido na cor cinza de Ø1"	M	48,00				100%	48
SINAPI	91926	27.3.5.1.6	Cabo de cobre flexível isolado em termoplástico(não propagante de chama) para 70°C, 750V e seção nominal #2,5mm².Ref.: Prysmian.	M	300,00				100%	300
SINAPI	91928	27.3.5.1.7	Cabo de cobre flexível isolado em termoplástico(não propagante de chama) para 70°C, 750V e seção nominal #4mm².Ref.: Prysmian.	M	200,00				100%	200
SINAPI	91953 + 95806	27.3.5.1.8	Interruptor simples 10A - 250V , uma seção com espelho montada em caixa tipo condutele top 4x2 para 1" REF.: Tomada Prime ou MEC-TRONIC COMPONENTS / espelho Tigre / Condutele Tigre.	CJ	1,00				100%	1
SINAPI	91997 + 95806	27.3.5.1.9	Tomada 2P+T 20A - 250V (Preta para 127V) com espelho montada em caixa tipo condutele top 4x2 para 1" REF.: Tomada Prime ou MEC-TRONIC COMPONENTS / espelho Tigre / Condutele Tigre.	CJ	1,00				100%	1
SINAPI	91997 + 95806	27.3.5.1.10	Tomada 2P+T 20A - 250V (Vermelha para 220V) com espelho montada em tipo caixa condutele top 4x2 para 1" REF.: Tomada Prime ou MEC-TRONIC COMPONENTS / espelho Tigre / Condutele Tigre.	CJ	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.284	27.3.5.1.11	Quadro elétrico de baixa tensão (QDP-E4A), em chapa 14, de 0,80x0,60x0,25m, de sobrepor, IP-65, conforme especificado em diagrama no projeto e especificação técnica.	UN	1,00				100%	1
		27.3.6	ILUMINAÇÃO EXTERNA DO LETREIRO DA FACHADA DA ENSP - 9º PAVIMENTO							
		27.3.6.1	Instalação Elétrica							
FIOCRUZ	COMP.72	27.3.6.1.1	Luminária de LED 100W, cinza, bivolt 100-240V, fluxo luminoso mínimo de 10500 lm, T=3000K a 6000K, tipo refletor, retangular 330x260x75mm, IP-67.	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.74	27.3.6.1.2	Suporte para fixação do refletor com distância de 1m.	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.50	27.3.6.1.3	Relé foto elétrico mod. RFG2FC da EXATRON ou similar	UN	1,00				100%	1
SBC	62254	27.3.6.1.4	Caixa de passagem tipo condutele TOP em PVC Ø1", cor cinza. Ref.: Tigre.	UN	11,00				100%	11
FIOCRUZ	COMP.36	27.3.6.1.5	Cabo de cobre flexível classe 5, isolado em termo-plástico (não propagante de chama) para 70°C-750V e seção nominal 3x#2,5 mm². Ref.: PP Cordplast da PRYSMIAN ou similar.	M	4,00				100%	4
SINAPI	91926	27.3.6.1.6	Cabo de cobre flexível isolado em termoplástico(não propagante de chama) para 70°C, 750V e seção nominal #2,5mm².Ref.: Prysmian.	M	200,00				100%	200
		27.3.7	INSTALAÇÃO ELÉTRICA PROVISÓRIA DA BANCA DE JORNAL							
SINAPI	91931	27.3.7.1	Cabo de cobre flexível classe 5, isolado em termoplástico (não propagante de chama) para 70 °C, / 1 kV e seção nominal de #6,0 mm². Ref.:Sintenax Flex da Prysmian ou similar.	M	200,00				100%	200
SINAPI	91872	27.3.7.2	Eletroduto rígido de PVC, diâmetro nominal Ø1". Ref.: Tigre ou similar	M	48,00				100%	48
SINAPI	91917	27.3.7.3	Curva 90° em PVC, diâmetro nominal Ø1". Ref.: Tigre ou similar	UN	5,00				100%	5
SBC	62254	27.3.7.4	Caixa de passagem tipo condutele em PVC Ø1", "LB", cor cinza. Ref.: WETZEL.	UN	4,00				100%	4
SINAPI	74130/3	27.3.7.5	Disjuntor bipolar 2 Ø-40A do tipo nema	PÇ	1,00				100%	1
SINAPI	93665	27.3.7.6	Disjuntor bipolar 2 Ø-40A do tipo dim	PÇ	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.20	27.3.7.7	Abraçadeira tipo copo para eletroduto de Ø1"	PÇ	12,00				100%	12
SINAPI	93358	27.3.7.8	Escavação de vala em material de 1ª categoria	M3	1,00				100%	1



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.01	27.3.7.9	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	1,00				100%	1
SINAPI	96995	27.3.7.10	Reaterro compactado manualmente em camada de 15 em 15 cm de espessura com material de 1ª categoria	M3	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.285	27.3.7.11	Quadro para instalação aparente de um disjuntor bipolar tipo "dim" IP-55	PÇ	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.75	27.3.7.12	Mourão em concreto quadrado reto paralelo com 2,50m	PÇ	1,00				100%	1
Sub Total										
		27.4	Instalação SPDA e Aterramento							
		27.4.1	Retirada do SPDA Externo instalado							
FIOCRUZ	COMP.148	27.4.1.1	Subsistema de aterramento existente	M	460,00				100%	460
FIOCRUZ	COMP.148	27.4.1.2	Fachada leste - subsistema de descidas	M	50,00				100%	50
FIOCRUZ	COMP.148	27.4.1.3	Fachada oeste - subsistema de descidas	M	50,00				100%	50
FIOCRUZ	COMP.148	27.4.1.4	Fachada norte - subsistema de descidas	M	50,00				100%	50
FIOCRUZ	COMP.148	27.4.1.5	Fachada sul - subsistema de descidas	M	40,00				100%	40
FIOCRUZ	COMP.148	27.4.1.6	Subsistema de captação existente	M	460,00				100%	460
		27.4.2	Subsistema de captação do SPDA							
		27.4.2.1	T01							
FIOCRUZ	COMP.14	27.4.2.1.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para fixação em telha metálica, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	70,00				100%	70
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.2.1.2	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	130,00				100%	130
FIOCRUZ	COMP.139	27.4.2.1.3	Fornecimento e instalação de terminal aéreo de alumínio com fixação horizontal, 7/8" x 1/8", H=300mm, fixação na barra com parafuso de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 7/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5322 similar)	UN	14,00				100%	14
FIOCRUZ	COMP.140	27.4.2.1.4	Fornecimento e instalação de curva vertical 90° para barra chata de alumínio, com dimensões 7/8" x 1/8" x 300mm, seção de 70 mm²	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.2.1.5	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.1.6	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	8,00				100%	8
		27.4.2.2	T02							
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.2.2.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	40,00				100%	40
FIOCRUZ	COMP.139	27.4.2.2.2	Fornecimento e instalação de terminal aéreo de alumínio com fixação horizontal, 7/8" x 1/8", H=300mm, fixação na barra com parafuso de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 7/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5322 similar)	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.140	27.4.2.2.3	Fornecimento e instalação de curva vertical 90° para barra chata de alumínio, com dimensões 7/8" x 1/8" x 300mm, seção de 70 mm²	UN	3,00				100%	3



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SINAPI	96973	27.4.2.2.4	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x ø 3,2mm) Ref.: Prysmian ou similar	M	6,00				100%	6
SINAPI	72272	27.4.2.2.5	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 35 mm²	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.18	27.4.2.2.6	Terminal de compressão #35mm²	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.141	27.4.2.2.7	Caixa de equipotencialização com 11 terminais para uso Externo dimensões 180x150x90mm; em Polipropileno. Ref.: TEL-902 ou similar	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.2.8	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.2.9	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	2,00				100%	2
		27.4.2.3	T03							
FIOCRUZ	COMP.14	27.4.2.3.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para fixação em telha metálica, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.2.3.2	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	60,00				100%	60
FIOCRUZ	COMP.139	27.4.2.3.3	Fornecimento e instalação de terminal aéreo de alumínio com fixação horizontal, 7/8" x 1/8", H=300mm, fixação na barra com parafuso de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 7/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5322 similar)	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.140	27.4.2.3.4	Fornecimento e instalação de curva vertical 90° para barra chata de alumínio, com dimensões 7/8" x 1/8" x 300mm, seção de 70 mm²	UN	2,00				100%	2
SINAPI	96973	27.4.2.3.5	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x ø 3,2mm)	M	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.3.6	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.18	27.4.2.3.7	Terminal de compressão #35mm²	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.2.3.8	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.3.9	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.141	27.4.2.3.10	Caixa de equipotencialização com 11 terminais para uso Externo dimensões 180x150x90mm; em Polipropileno. Ref.: TEL-902 ou similar	UN	1,00				100%	1
		27.4.2.4	T04							
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.2.4.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	35,00				100%	35
FIOCRUZ	COMP.140	27.4.2.4.2	Fornecimento e instalação de curva vertical 90° para barra chata de alumínio, com dimensões 7/8" x 1/8" x 300mm, seção de 70 mm²	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.4.3	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.2.4.4	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.4.5	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	2,00				100%	2
		27.4.2.5	T05							



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.2.5.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/5313ou similar)	M	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.139	27.4.2.5.2	Fornecimento e instalação de terminal aéreo de alumínio com fixação horizontal, 7/8" x 1/8", H=300mm, fixação na barra com parafuso de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 7/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5322 similar)	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.140	27.4.2.5.3	Fornecimento e instalação de curva vertical 90º para barra chata de alumínio, com dimensões 7/8" x 1/8" x 300mm, seção de 70 mm²	UN	4,00				100%	4
SINAPI	96973	27.4.2.5.4	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x ø 3,2mm)	M	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.5.5	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.18	27.4.2.5.6	Terminal de compressão #35mm²	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.2.5.7	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.5.8	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.141	27.4.2.5.9	Caixa de equipotencialização com 11 terminais para uso Externo dimensões 180x150x90mm; em Polipropileno. Ref.: TEL-902 ou similar	UN	1,00				100%	1
		27.4.2.6	T06							
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.2.6.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/5313ou similar)	M	25,00				100%	25
FIOCRUZ	COMP.139	27.4.2.6.2	Fornecimento e instalação de terminal aéreo de alumínio com fixação horizontal, 7/8" x 1/8", H=300mm, fixação na barra com parafuso de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 7/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5322 similar)	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.140	27.4.2.6.3	Fornecimento e instalação de curva vertical 90º para barra chata de alumínio, com dimensões 7/8" x 1/8" x 300mm, seção de 70 mm²	UN	5,00				100%	5
SINAPI	96973	27.4.2.6.4	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x ø 3,2mm)	M	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.6.5	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.18	27.4.2.6.6	Terminal de compressão #35mm²	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.2.6.7	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.6.8	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	3,00				100%	3
		27.4.2.7	T07							
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.2.7.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/5313ou similar)	M	17,00				100%	17
FIOCRUZ	COMP.139	27.4.2.7.2	Fornecimento e instalação de terminal aéreo de alumínio com fixação horizontal, 7/8" x 1/8", H=300mm, fixação na barra com parafuso de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 7/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5322 similar)	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.140	27.4.2.7.3	Fornecimento e instalação de curva vertical 90º para barra chata de alumínio, com dimensões 7/8" x 1/8" x 300mm, seção de 70 mm²	UN	2,00				100%	2
SINAPI	96973	27.4.2.7.4	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x ø 3,2mm)	M	2,00				100%	2



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.7.5	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.18	27.4.2.7.6	Terminal de compressão #35mm²	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.2.7.7	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.7.8	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	2,00				100%	2
		27.4.2.8	T08							
FIOCRUZ	COMP.14	27.4.2.8.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para fixação em telha metálica, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	42,00				100%	42
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.2.8.2	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	42,00				100%	42
FIOCRUZ	COMP.139	27.4.2.8.3	Fornecimento e instalação de terminal aéreo de alumínio com fixação horizontal, 7/8" x 1/8", H=300mm, fixação na barra com parafuso de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 7/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5322 similar)	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.140	27.4.2.8.4	Fornecimento e instalação de curva vertical 90° para barra chata de alumínio, com dimensões 7/8" x 1/8" x 300mm, seção de 70 mm²	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.8.5	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.8.6	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	6,00				100%	6
		27.4.2.9	T09							
FIOCRUZ	COMP.14	27.4.2.9.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para fixação em telha metálica, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.2.9.2	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	29,00				100%	29
FIOCRUZ	COMP.139	27.4.2.9.3	Fornecimento e instalação de terminal aéreo de alumínio com fixação horizontal, 7/8" x 1/8", H=300mm, fixação na barra com parafuso de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 7/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5322 similar)	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.140	27.4.2.9.4	Fornecimento e instalação de curva vertical 90° para barra chata de alumínio, com dimensões 7/8" x 1/8" x 300mm, seção de 70 mm²	UN	4,00				100%	4
SINAPI	96973	27.4.2.9.5	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x ø 3,2mm)	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.9.6	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.18	27.4.2.9.7	Terminal de compressão #35mm²	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.9.8	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	2,00				100%	2
		27.4.2.10	T10							



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.2.10.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	15,00				100%	15
FIOCRUZ	COMP.139	27.4.2.10.2	Fornecimento e instalação de terminal aéreo de alumínio com fixação horizontal, 7/8" x 1/8", H=300mm, fixação na barra com parafuso de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 7/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5322 similar)	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.140	27.4.2.10.3	Fornecimento e instalação de curva vertical 90º para barra chata de alumínio, com dimensões 7/8" x 1/8" x 300mm, seção de 70 mm²	UN	4,00				100%	4
SINAPI	96973	27.4.2.10.4	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x ø 3,2mm)	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.10.5	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.18	27.4.2.10.6	Terminal de compressão #35mm²	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.2.10.7	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.10.8	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	1,00				100%	1
		27.4.2.11	T11							
FIOCRUZ	COMP.14	27.4.2.11.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para fixação em telha metálica, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.2.11.2	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	49,00				100%	49
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.11.3	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.11.4	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	4,00				100%	4
		27.4.2.12	T12							
FIOCRUZ	COMP.14	27.4.2.12.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para fixação em telha metálica, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	186,00				100%	186
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.2.12.2	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	13,00				100%	13
FIOCRUZ	COMP.139	27.4.2.12.3	Fornecimento e instalação de terminal aéreo de alumínio com fixação horizontal, 7/8" x 1/8", H=300mm, fixação na barra com parafuso de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 7/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5322 similar)	UN	7,00				100%	7
FIOCRUZ	COMP.140	27.4.2.12.4	Fornecimento e instalação de curva vertical 90º para barra chata de alumínio, com dimensões 7/8" x 1/8" x 300mm, seção de 70 mm²	UN	6,00				100%	6



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SINAPI	96973	27.4.2.12.5	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x ø 3,2mm)	M	20,00				100%	20
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.12.6	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.18	27.4.2.12.7	Terminal de compressão #35mm²	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.2.12.8	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.12.9	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.239	27.4.2.12.10	Fornecimento e instalação de mastro telescópico galvanizado 4m (3m x Ø2" + 1m x 1, 1/2") com base de alumínio fundido de Ø2" primeira fixação em laje de concreto com quatro parafusos cabeça sextavada autoatarrachante de aço carbono Ø5/16" x 60mm e bucha de nylon de Ø10mm, segunda fixação próximo a cumeeira com abraçadeira tipo porta bandeira de 2", quatro porcas, arruelas e parafusos de aço carbono cabeça sextavada de Ø5/16" x 50mm (Ref.: TEL-075, 090, 472 ou similar)	UN	1,00				100%	1
SINAPI	96973	27.4.2.12.11	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x ø 3,2mm)	M	6,00				100%	6
SINAPI	72272	27.4.2.12.12	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 35 mm²	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.143	27.4.2.12.13	Abraçadeira-guia simples para mastro Ø 1.1/2" com duas descida (Ref.: TEL-360 ou similar)	M	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.144	27.4.2.12.14	Abraçadeira-guia reforçada para mastro Ø 1.1/2" com duas descidas (Ref.: TEL-380 ou similar)	M	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.145	27.4.2.12.15	Abraçadeira-guia simples para mastro Ø 2" com duas descida (Ref.: TEL-370 ou similar)	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.146	27.4.2.12.16	Abraçadeira-guia reforçada para mastro Ø 2" com duas descidas (Ref.: TEL-390 ou similar)	M	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.147	27.4.2.12.17	Captor tipo Franklin 250mm em latão cromado para duas descidas com rosca de 3/4" (Ref.: TEL-032 ou similar)	M	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.107	27.4.2.12.18	Fornecimento e instalação de manta asfáltica emborrachada butílica e filme de poliuretano	M²	0,09				100%	0,09
		27.4.2.13	T13							
FIOCRUZ	COMP.14	27.4.2.13.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para fixação em telha metálica, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	410,00				100%	410
FIOCRUZ	COMP.139	27.4.2.13.2	Fornecimento e instalação de terminal aéreo de alumínio com fixação horizontal, 7/8" x 1/8", H=300mm, fixação na barra com parafuso de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 7/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5322 similar)	UN	19,00				100%	19
FIOCRUZ	COMP.140	27.4.2.13.3	Fornecimento e instalação de curva vertical 90° para barra chata de alumínio, com dimensões 7/8" x 1/8" x 300mm, seção de 70 mm²	UN	10,00				100%	10
SINAPI	96973	27.4.2.13.4	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x ø 3,2mm)	M	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.13.5	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.18	27.4.2.13.6	Terminal de compressão #35mm²	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.2.13.7	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.13.8	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.239	27.4.2.13.9	Fornecimento e instalação de mastro telescópico galvanizado 4m (3m x Ø2" + 1m x 1, 1/2") com base de alumínio fundido de Ø2" primeira fixação em laje de concreto com quatro parafusos cabeça sextavada autoatarrachante de aço carbono Ø5/16" x 60mm e bucha de nylon de Ø10mm, segunda fixação próximo a cumeeira com abraçadeira tipo porta bandeira de 2", quatro porcas, arruelas e parafusos de aço carbono cabeça sextavada de Ø5/16" x 50mm (Ref.: TEL-075, 090, 472 ou similar)	UN	3,00				100%	3
SINAPI	96973	27.4.2.13.10	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x ø 3,2mm)	M	18,00				100%	18
SINAPI	72272	27.4.2.13.11	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 35 mm²	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.143	27.4.2.13.12	Abraçadeira-guia simples para mastro Ø 1.1/2" com duas descida (Ref.: TEL-360 ou similar)	M	3,00				100%	3



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.144	27.4.2.13.13	Abraçadeira-guia reforçada para mastro Ø 1.1/2" com duas descidas (Ref.: TEL-380 ou similar)	M	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.145	27.4.2.13.14	Abraçadeira-guia simples para mastro Ø 2" com duas descida (Ref.: TEL-370 ou similar)	M	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.146	27.4.2.13.15	Abraçadeira-guia reforçada para mastro Ø 2" com duas descidas (Ref.: TEL-390 ou similar)	M	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.147	27.4.2.13.16	Captor tipo Franklin 250mm em latão cromado para duas descidas com rosca de 3/4" (Ref.: TEL-032 ou similar)	M	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.238	27.4.2.13.17	Fornecimento e instalação de manta asfáltica emborrachada butílica e filme de poliuretano	M²	0,09				100%	0,09
		27.4.2.14	T14							
FIOCRUZ	COMP.14	27.4.2.14.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para fixação em telha metálica, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	250,00				100%	250
FIOCRUZ	COMP.139	27.4.2.14.2	Fornecimento e instalação de terminal aéreo de alumínio com fixação horizontal, 7/8" x 1/8", H=300mm, fixação na barra com parafuso de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 7/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5322 similar)	UN	9,00				100%	9
FIOCRUZ	COMP.140	27.4.2.14.3	Fornecimento e instalação de curva vertical 90º para barra chata de alumínio, com dimensões 7/8" x 1/8" x 300mm, seção de 70 mm²	UN	4,00				100%	4
SINAPI	96973	27.4.2.14.4	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x Ø 3,2mm)	M	9,00				100%	9
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.14.5	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.18	27.4.2.14.6	Terminal de compressão #35mm²	UN	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.2.14.7	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.14.8	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	7,00				100%	7
FIOCRUZ	COMP.239	27.4.2.14.9	Fornecimento e instalação de mastro telescópico galvanizado 4m (3m x Ø2" + 1m x 1, 1/2") com base de alumínio fundido de Ø2" primeira fixação em laje de concreto com quatro parafusos cabeça sextavada autoatarrachante de aço carbono Ø5/16" x 60mm e bucha de nylon de Ø10mm, segunda fixação próximo a cumeeira com abraçadeira tipo porta bandeira de 2", quatro porcas, arruelas e parafusos de aço carbono cabeça sextavada de Ø5/16" x 50mm (Ref.: TEL-075, 090, 472 ou similar)	UN	2,00				100%	2
SINAPI	96973	27.4.2.14.10	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x Ø 3,2mm)	M	12,00				100%	12
SINAPI	72272	27.4.2.14.11	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 35 mm²	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.143	27.4.2.14.12	Abraçadeira-guia simples para mastro Ø 1.1/2" com duas descida (Ref.: TEL-360 ou similar)	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.144	27.4.2.14.13	Abraçadeira-guia reforçada para mastro Ø 1.1/2" com duas descidas (Ref.: TEL-380 ou similar)	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.145	27.4.2.14.14	Abraçadeira-guia simples para mastro Ø 2" com duas descida (Ref.: TEL-370 ou similar)	M	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.146	27.4.2.14.15	Abraçadeira-guia reforçada para mastro Ø 2" com duas descidas (Ref.: TEL-390 ou similar)	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.147	27.4.2.14.16	Captor tipo Franklin 250mm em latão cromado para duas descidas com rosca de 3/4" (Ref.: TEL-032 ou similar)	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.238	27.4.2.14.17	Fornecimento e instalação de manta asfáltica emborrachada butílica e filme de poliuretano	M2	0,09				100%	0,09
		27.4.2.15	T15							
FIOCRUZ	COMP.14	27.4.2.15.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para fixação em telha metálica, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	70,00				100%	70
SINAPI	95778	27.4.2.15.2	Fornecimento e instalação condutele tipo C para eletroduto de Ø3/4" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	3,00				100%	3

LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.169	27.4.2.15.3	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de PVC 3/4" construído conforme norma ABNT NBR 15465:2008 ; instalado no piso e encoberto com 2 cm de argamassa de areia e cimento na proporção 3:1	M	60,00				100%	60
SINAPI	91914	27.4.2.15.4	Fornecimento e instalação de curva vertical 90º para eletrodutos de PVC rígido de 3/4" roscável	UN	16,00				100%	16
SINAPI	91884	27.4.2.15.5	Fornecimento e instalação de luva para eletrodutos de PVC rígido de 3/4" roscável	UN	32,00				100%	32
FIOCRUZ	COMP.152	27.4.2.15.6	Fornecimento e instalação de bucha de redução roscável de 3/4" x 1/2" em alumínio fundido para eletrodutos de PVC rígido.	UN	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.237	27.4.2.15.7	Fornecimento e instalação de prensa cabo de latão niquelado de 1/2" roscável Ref.: Hummel ou equivalente	UN	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.138	27.4.2.15.8	Fornecimento de instalação de conector tipo parafuso fendido com rabicho para cabo 35mm², construído com material de alta condutibilidade elétrica e resistência à corrosão conforme normas NBR-5419 / NBR-5370. Ref. PFR-3 / 6 - 35 Intelli ou similar	UN	13,00				100%	13
SINAPI	96973	27.4.2.15.9	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x ø 3,2mm) Ref.: Prysmian ou similar	M	70,00				100%	70
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.15.10	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.18	27.4.2.15.11	Terminal de compressão #35mm²	UN	3,00				100%	3
SINAPI	72272	27.4.2.15.12	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 35 mm²	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.15.13	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.141	27.4.2.15.14	Caixa de equipotencialização com 11 terminais para uso Externo dimensões 180x150x90mm; em Polipropileno. Ref.: TEL-902 ou similar	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.20	27.4.2.15.15	Fornecimento e instalação de abraçadeiras em aço galvanizado a fogo para eletroduto de Ø1"	UN	9,00				100%	9
SINAPI	96332	27.4.2.15.16	Demolição contrapiso com argamassa de areia e cimento 3:1	M3	0,50				100%	0,5
SBC	170236	27.4.2.15.17	Recomposição de contrapiso com argamassa de areia e cimento 3:1	M3	0,50				100%	0,5
27.4.2.16 T16										
FIOCRUZ	COMP.14	27.4.2.16.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para fixação em telha metálica, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	100,00				100%	100
FIOCRUZ	COMP.139	27.4.2.16.2	Fornecimento e instalação de terminal aéreo de alumínio com fixação horizontal, 7/8" x 1/8", H=300mm, fixação na barra com parafuso de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 7/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5322 similar)	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.140	27.4.2.16.3	Fornecimento e instalação de curva vertical 90º para barra chata de alumínio, com dimensões 7/8" x 1/8" x 300mm, seção de 70 mm²	UN	4,00				100%	4
SINAPI	96973	27.4.2.16.4	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x ø 3,2mm)	M	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.16.5	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.18	27.4.2.16.6	Terminal de compressão #35mm²	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.2.16.7	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.16.8	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	6,00				100%	6
27.4.2.17 T17										
FIOCRUZ	COMP.14	27.4.2.17.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para fixação em telha metálica, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	23,00				100%	23



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.2.17.2	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	44,00				100%	44
FIOCRUZ	COMP.139	27.4.2.17.3	Fornecimento e instalação de terminal aéreo de alumínio com fixação horizontal, 7/8" x 1/8", H=300mm, fixação na barra com parafuso de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 7/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5322 similar)	UN	7,00				100%	7
FIOCRUZ	COMP.140	27.4.2.17.4	Fornecimento e instalação de curva vertical 90º para barra chata de alumínio, com dimensões 7/8" x 1/8" x 300mm, seção de 70 mm²	UN	6,00				100%	6
SINAPI	96973	27.4.2.17.5	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x ø 3,2mm)	M	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.142	27.4.2.17.6	Fornecimento e instalação de fita perfurada de latão niquelado para uso externo 20x1,2mm para fixação de elementos metálicos	M	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.18	27.4.2.17.7	Terminal de compressão #35mm²	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.2.17.8	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.17.9	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	6,00				100%	6
		27.4.2.18	T18							
FIOCRUZ	COMP.14	27.4.2.18.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para fixação em telha metálica, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313 ou similar)	M	17,00				100%	17
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.2.18.2	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	2,00				100%	2
		27.4.3	Subsistema de descidas do SPDA							
		27.4.3.1	Fachada 1A							
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.3.1.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para fixação em alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	596,00				100%	596
SINAPI	92986	27.4.3.1.2	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 35mm², classe 5; isolamento 0,6/1kV XLPE, para equipotencialização de janelas. Referência Prysmian ou similar	M	65,00				100%	65
FIOCRUZ	COMP.154	27.4.3.1.3	Terminal bimetalico de compressão tipo olhal para cabo 35mm²	UN	470,00				100%	470
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.3.1.4	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	30,00				100%	30
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.3.1.5	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	8,00				100%	8
		27.4.3.2	Fachada 2A							
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.3.2.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/ 5313ou similar)	M	12,00				100%	12
SINAPI	92986	27.4.3.2.2	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 35mm², classe 5; isolamento 0,6/1kV XLPE, para equipotencialização de janelas. Referência Prysmian ou similar	M	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.154	27.4.3.2.3	Terminal bimetalico de compressão tipo olhal para cabo 35mm²	UN	5,00				100%	5



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.155	27.4.3.2.4	Fornecimento e instalação de cabo de alumínio, seção de 70mm², 7 fios de 3,0 mm, têmpera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian, Intelli ou similar, para conexão entre subsistema de captação e o subsistema de aterramento	M	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.3.2.5	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.3.2.6	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.156	27.4.3.2.7	Suportes-guia reforçados h= 200 mm c/ roldana em polipropileno e base para aparafusar Ø 5/16"	UN	3,00				100%	3
		27.4.3.3	Fachada 2B							
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.3.3.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/5313ou similar)	M	90,00				100%	90
SINAPI	92986	27.4.3.3.2	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 35mm², classe 5; isolamento 0,6/1kV XLPE, para equipotencialização de janelas. Referência Prysmian ou similar	M	20,00				100%	20
FIOCRUZ	COMP.154	27.4.3.3.3	Terminal bimetalico de compressão tipo olhal para cabo 35mm²	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.155	27.4.3.3.4	Fornecimento e instalação de cabo de alumínio, seção de 70mm², 7 fios de 3,0 mm, têmpera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian, Intelli ou similar, para conexão entre subsistema de captação e o subsistema de aterramento	M	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.3.3.5	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	7,00				100%	7
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.3.3.6	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.156	27.4.3.3.7	Suportes-guia reforçados h= 200 mm c/ roldana em polipropileno e base para aparafusar Ø 5/16"	UN	7,00				100%	7
		27.4.3.4	Fachada 3A							
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.3.4.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/5313ou similar)	M	16,00				100%	16
SINAPI	92986	27.4.3.4.2	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 35mm², classe 5; isolamento 0,6/1kV XLPE, para equipotencialização de janelas. Referência Prysmian ou similar	M	14,00				100%	14
FIOCRUZ	COMP.154	27.4.3.4.3	Terminal bimetalico de compressão tipo olhal para cabo 35mm²	UN	14,00				100%	14
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.3.4.4	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.3.4.5	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	2,00				100%	2
SINAPI	91871	27.4.3.4.6	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de 3/4"	M	8,00				100%	8
SINAPI	95778	27.4.3.4.7	Condulete tipo C para eletroduto de Ø1" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.20	27.4.3.4.8	Abraçadeiras em aço galvanizado a fogo para eletroduto de Ø1"	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.157	27.4.3.4.9	Conector de medição em latão com 4 parafusos para conexão de cabos entre 35-50mm². Ref.: TEL-560 ou similar	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.158	27.4.3.4.10	Terminal de compressão cobre estanhado com 1 furo para cabo de cobre 50 mm²	UN	4,00				100%	4
SINAPI	90447	27.4.3.4.11	Rasgo em alvenaria	M	8,00				100%	8
SINAPI	98565	27.4.3.4.12	Recomposição de alvenaria	M2	0,80				100%	0,8
		27.4.3.5	Fachada 3B							

LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
 Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
 Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.3.5.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/5313ou similar)	M	12,00				100%	12
SINAPI	92986	27.4.3.5.2	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 35mm², classe 5; isolamento 0,6/1kV XLPE, para equipotencialização de janelas. Referência Prysmian ou similar	M	32,00				100%	32
FIOCRUZ	COMP.154	27.4.3.5.3	Terminal bimetalico de compressão tipo olhal para cabo 35mm²	UN	15,00				100%	15
FIOCRUZ	COMP.155	27.4.3.5.4	Fornecimento e instalação de cabo de alumínio, seção de 70mm², 7 fios de 3,0 mm, tempera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian, Intelli ou similar, para conexão entre subsistema de captação e o subsistema de aterramento	M	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.3.5.5	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.3.5.6	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.156	27.4.3.5.7	Suportes-guia reforçados h= 200 mm c/ roldana em polipropileno e base para aparafusar Ø 5/16"	UN	7,00				100%	7
27.4.3.6 Fachada 3C										
SINAPI	95778	27.4.3.6.1	Fornecimento e instalação condutele tipo C para eletroduto de Ø3/4" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.169	27.4.3.6.2	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de PVC 3/4" construído conforme norma ABNT NBR 15465:2008 ; instalado no piso ou parede e encoberto com argamassa de areia e cimento na proporção 3:1	M	9,00				100%	9
SINAPI	91884	27.4.3.6.3	Fornecimento e instalação de luva para eletrodutos de PVC rígido de 3/4" roscável	UN	6,00				100%	6
SINAPI	96973	27.4.3.6.4	Fornecimento e instalação de cabo de cobre nu 35 mm² (7 fios x ø 3,2mm) Ref.: Prysmian ou similar	M	18,00				100%	18
FIOCRUZ	COMP.141	27.4.3.6.5	Fornecimento e instalação de caixa de equipotencialização com 11 terminais para uso Interno dimensões 180x150x90mm; em Polipropileno. Ref.: TEL-902 ou similar	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.100	27.4.3.6.6	Demolição de reboco com argamassa de areia e cimento 4:1	M3	0,10				100%	0,1
SINAPI	87301	27.4.3.6.7	Recomposição de reboco com argamassa de areia e cimento 4:1	M3	0,10				100%	0,1
27.4.3.7 Fachada 3D										
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.3.7.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/5313ou similar)	M	90,00				100%	90
SINAPI	92986	27.4.3.7.2	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 35mm², classe 5; isolamento 0,6/1kV XLPE, para equipotencialização de janelas. Referência Prysmian ou similar	M	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.154	27.4.3.7.3	Terminal bimetalico de compressão tipo olhal para cabo 35mm²	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.155	27.4.3.7.4	Fornecimento e instalação de cabo de alumínio, seção de 70mm², 7 fios de 3,0 mm, tempera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian, Intelli ou similar, para conexão entre subsistema de captação e o subsistema de aterramento	M	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.3.7.5	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.3.7.6	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.156	27.4.3.7.7	Suportes-guia reforçados h= 200 mm c/ roldana em polipropileno e base para aparafusar Ø 5/16"	UN	2,00				100%	2
27.4.3.8 Fachada 3E										

LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
 Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
 Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.3.8.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8' (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/5313ou similar)	M	140,00				100%	140
SINAPI	92986	27.4.3.8.2	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 35mm², classe 5; isolamento 0,6/1kV XLPE, para equipotencialização de janelas. Referência Prysmian ou similar	M	9,00				100%	9
FIOCRUZ	COMP.154	27.4.3.8.3	Terminal bimetalico de compressão tipo olhal para cabo 35mm²	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.155	27.4.3.8.4	Fornecimento e instalação de cabo de alumínio, seção de 70mm², 7 fios de 3,0 mm, tempera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian, Inteli ou similar, para conexão entre subsistema de captação e o subsistema de aterramento	M	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.3.8.5	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.3.8.6	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.156	27.4.3.8.7	Suportes-guia reforçados h= 200 mm c/ roldana em polipropileno e base para aparafusar Ø 5/16"	UN	3,00				100%	3
		27.4.3.9	Fachada 4A							
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.3.9.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8' (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/5313ou similar)	M	80,00				100%	80
SINAPI	92986	27.4.3.9.2	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 35mm², classe 5; isolamento 0,6/1kV XLPE, para equipotencialização de janelas. Referência Prysmian ou similar	M	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.154	27.4.3.9.3	Terminal bimetalico de compressão tipo olhal para cabo 35mm²	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.3.9.4	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.3.9.5	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	2,00				100%	2
		27.4.3.10	Fachada 4B							
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.3.10.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8' (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/5313ou similar)	M	480,00				100%	480
SINAPI	92986	27.4.3.10.2	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 35mm², classe 5; isolamento 0,6/1kV XLPE, para equipotencialização de janelas. Referência Prysmian ou similar	M	20,00				100%	20
FIOCRUZ	COMP.154	27.4.3.10.3	Terminal bimetalico de compressão tipo olhal para cabo 35mm²	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.155	27.4.3.10.4	Fornecimento e instalação de cabo de alumínio, seção de 70mm², 7 fios de 3,0 mm, tempera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian, Inteli ou similar, para conexão entre subsistema de captação e o subsistema de aterramento	M	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.3.10.5	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.3.10.6	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	6,00				100%	6
		27.4.3.11	Fachada 4C							
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.3.11.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8' (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoatarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/5313ou similar)	M	240,00				100%	240



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SINAPI	92986	27.4.3.11.2	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 35mm², classe 5; isolamento 0,6/1kV XLPE, para equipotencialização de janelas. Referência Prysmian ou similar	M	9,00				100%	9
FIOCRUZ	COMP.154	27.4.3.11.3	Terminal bimetalico de compressão tipo olhal para cabo 35mm²	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.155	27.4.3.11.4	Fornecimento e instalação de cabo de alumínio, seção de 70mm², 7 fios de 3,0 mm, tempera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian, Intelli ou similar, para conexão entre subsistema de captação e o subsistema de aterramento	M	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.3.11.5	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.3.11.6	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	6,00				100%	6
		27.4.3.12	Fachada 4D							
FIOCRUZ	COMP.15	27.4.3.12.1	Fornecimento e instalação de barra chata de alumínio para instalação em base estrutural ou alvenaria, com dimensões de 7/8" x 1/8" (70mm²), fixação a cada 1,0m com parafuso de aço inox autoarrachante 4,2 mm x 32mm (Ref.: TEL-5333 ou similar), bucha de nylon S6 e fixação entre barras com dois parafusos de cabeça chata de alumínio, 1/4" x 5/8" e porcas sextavadas em alumínio 1/4" (Ref.: TEL-5321/5313ou similar)	M	11,00				100%	11
SINAPI	92986	27.4.3.12.2	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 35mm², classe 5; isolamento 0,6/1kV XLPE, para equipotencialização de janelas. Referência Prysmian ou similar	M	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.154	27.4.3.12.3	Terminal bimetalico de compressão tipo olhal para cabo 35mm²	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.155	27.4.3.12.4	Fornecimento e instalação de cabo de alumínio, seção de 70mm², 7 fios de 3,0 mm, tempera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian, Intelli ou similar, para conexão entre subsistema de captação e o subsistema de aterramento	M	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.3.12.5	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.3.12.6	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.156	27.4.3.12.7	Suportes-guia reforçados h= 200 mm c/ roldana em polipropileno e base para aparafusar Ø 5/16"	UN	4,00				100%	4
		27.4.3.13	Fachada 4E							
SINAPI	92986	27.4.3.13.1	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 35mm², classe 5; isolamento 0,6/1kV XLPE, para equipotencialização de janelas. Referência Prysmian ou similar	M	20,00				100%	20
FIOCRUZ	COMP.154	27.4.3.13.2	Terminal bimetalico de compressão tipo olhal para cabo 35mm²	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.155	27.4.3.13.3	Fornecimento e instalação de cabo de alumínio, seção de 70mm², 7 fios de 3,0 mm, tempera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian, Intelli ou similar, para conexão entre subsistema de captação e o subsistema de aterramento	M	16,00				100%	16
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.3.13.4	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	6,00				100%	6
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.3.13.5	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.156	27.4.3.13.6	Suportes-guia reforçados h= 200 mm c/ roldana em polipropileno e base para aparafusar Ø 5/16"	UN	3,00				100%	3
		27.4.3.14	Fachada 4F							
SINAPI	92986	27.4.3.14.1	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível 35mm², classe 5; isolamento 0,6/1kV XLPE, para equipotencialização de janelas. Referência Prysmian ou similar	M	25,00				100%	25
FIOCRUZ	COMP.154	27.4.3.14.2	Terminal bimetalico de compressão tipo olhal para cabo 35mm²	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.155	27.4.3.14.3	Fornecimento e instalação de cabo de alumínio, seção de 70mm², 7 fios de 3,0 mm, tempera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian, Intelli ou similar, para conexão entre subsistema de captação e o subsistema de aterramento	M	20,00				100%	20
FIOCRUZ	COMP.16	27.4.3.14.4	Conector de pressão split-bolt bimetalico parafuso fendido de 70 mm²	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.17	27.4.3.14.5	Bisnaga para impermeabilização, poliuretano flexível	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.156	27.4.3.14.6	Suportes-guia reforçados h= 200 mm c/ roldana em polipropileno e base para aparafusar Ø 5/16"	UN	4,00				100%	4
		27.4.4	Subsistema de aterramento do SPDA							
		27.4.4.1	Fachada 1A							

LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
 Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
 Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.137	27.4.4.1.1	Fornecimento e instalação de haste de aterramento de alta camada 254 microns 5/8" x 3,0m; NBR 13571/96 e UL-4657 Ref.: Intelli, IH-1058 ou similar	UN	12,00				100%	12
SINAPI	96977	27.4.4.1.2	Fornecimento e lançamento de cabo de cobre nu, seção de 50mm² (7 fios 3,0 mm), têmpera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian ou similar	M	123,00				100%	123
FIOCRUZ	COMP.19	27.4.4.1.3	Fornecimento e instalação de caixa de inspeção tipo solo em tubo de polipropileno Ø300 H-60mm, com tampa de ferro fundido (super reforçado) T-30 Ø34cm	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.160	27.4.4.1.4	Conector cabo-barra chata de Alumínio 70 mm²	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.161	27.4.4.1.5	Conector mecânico cabo-haste, com aperto para até dois cabos, 50mm² e haste de 5/8"	UN	2,00				100%	2
SINAPI	91872	27.4.4.1.6	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de 1"	M	33,00				100%	33
SINAPI	95778	27.4.4.1.7	Condulete tipo C para eletroduto de Ø1" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	11,00				100%	11
FIOCRUZ	COMP.20	27.4.4.1.8	Abraçadeiras em aço galvanizado a fogo para eletroduto de Ø1"	UN	44,00				100%	44
FIOCRUZ	COMP.157	27.4.4.1.9	Conector de medição em latão com 4 parafusos para conexão de cabos entre 35-50mm². Ref.: TEL-560 ou similar	UN	11,00				100%	11
FIOCRUZ	COMP.158	27.4.4.1.10	Terminal de compressão cobre estanhado com 1 furo para cabo de cobre 50 mm²	UN	11,00				100%	11
SINAPI	93358	27.4.4.1.11	Escavação manual de vala 600mm x 600mm x 600mm	M3	30,00				100%	30
SINAPI	96995	27.4.4.1.12	Reaterro compactado manualmente	M3	30,00				100%	30
FIOCRUZ	COMP.162	27.4.4.1.13	Conjunto de parafusos com cabeça fendida de aço inox, autoatarrachantes e buchas de nylon N.8	CJ	44,00				100%	44
FIOCRUZ	COMP.163	27.4.4.1.14	Parafuso Alumínio F. Philips Ø1/4" x 5/8". Ref.: TEL-5321 ou similar	UN	11,00				100%	11
SBC	78051	27.4.4.1.15	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/haste com duas derivações para cabos de 50 mm²	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.30	27.4.4.1.16	Fornecimento e aplicação de pedra brita N.1 para recobrimento do sistema	M3	0,01				100%	0,01
		27.4.4.2	Fachada 2A							
FIOCRUZ	COMP.137	27.4.4.2.1	Fornecimento e instalação de haste de aterramento de alta camada 254 microns 5/8" x 3,0m; NBR 13571/96 e UL-4657 Ref.: Intelli, IH-1058 ou similar	UN	3,00				100%	3
SINAPI	96977	27.4.4.2.2	Fornecimento e lançamento de cabo de cobre nu, seção de 50mm² (7 fios 3,0 mm), têmpera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian ou similar	M	44,00				100%	44
FIOCRUZ	COMP.160	27.4.4.2.3	Conector cabo-barra chata de Alumínio 70 mm²	UN	3,00				100%	3
SINAPI	91872	27.4.4.2.4	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de 1"	M	9,00				100%	9
SINAPI	95778	27.4.4.2.5	Condulete tipo C para eletroduto de Ø1" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.20	27.4.4.2.6	Abraçadeiras em aço galvanizado a fogo para eletroduto de Ø1"	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.157	27.4.4.2.7	Conector de medição em latão com 4 parafusos para conexão de cabos entre 35-50mm². Ref.: TEL-560 ou similar	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.158	27.4.4.2.8	Terminal de compressão cobre estanhado com 1 furo para cabo de cobre 50 mm²	UN	3,00				100%	3
SINAPI	93358	27.4.4.2.9	Escavação manual de vala 600mm x 600mm x 600mm	M3	11,00				100%	11
SINAPI	96995	27.4.4.2.10	Reaterro compactado manualmente	M3	11,00				100%	11
FIOCRUZ	COMP.162	27.4.4.2.11	Conjunto de parafusos com cabeça fendida de aço inox, autoatarrachantes e buchas de nylon N.8	CJ	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.163	27.4.4.2.12	Parafuso Alumínio F. Philips Ø1/4" x 5/8". Ref.: TEL-5321 ou similar	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.164	27.4.4.2.13	Parafuso de aço inox cabeça sextavada de Ø1/4" x 32mm com porca de inox 1/4"	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.165	27.4.4.2.14	Arruela lisa de aço inox Ø1/4"	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.166	27.4.4.2.15	Arruela de pressão de aço inox Ø1/4"	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.167	27.4.4.2.16	Porca sextavada de aço inox Ø1/4"	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.154	27.4.4.2.17	Terminal bimetalico de compressão tipo olhal para cabo 35mm²	UN	2,00				100%	2
SBC	78051	27.4.4.2.18	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/haste com duas derivações para cabos de 50 mm²	UN	3,00				100%	3



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
		27.4.4.3	Fachada 2B							
FIOCRUZ	COMP.137	27.4.4.3.1	Fornecimento e instalação de haste de aterramento de alta camada 254 microns 5/8" x 3,0m; NBR 13571/96 e UL-4657 Ref.: Intelli, IH-1058 ou similar	UN	6,00				100%	6
SINAPI	96977	27.4.4.3.2	Fornecimento e lançamento de cabo de cobre nu, seção de 50mm² (7 fios 3,0 mm), têmpera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian ou similar	M	89,00				100%	89
FIOCRUZ	COMP.160	27.4.4.3.3	Conector cabo-barra chata de Alumínio 70 mm²	UN	6,00				100%	6
SINAPI	91872	27.4.4.3.4	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de 1"	M	21,00				100%	21
SINAPI	95778	27.4.4.3.5	Condulete tipo C para eletroduto de Ø1" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	7,00				100%	7
FIOCRUZ	COMP.20	27.4.4.3.6	Abraçadeiras em aço galvanizado a fogo para eletroduto de Ø1"	UN	28,00				100%	28
FIOCRUZ	COMP.157	27.4.4.3.7	Conector de medição em latão com 4 parafusos para conexão de cabos entre 35-50mm². Ref.: TEL-560 ou similar	UN	7,00				100%	7
FIOCRUZ	COMP.158	27.4.4.3.8	Terminal de compressão cobre estanhado com 1 furo para cabo de cobre 50 mm²	UN	7,00				100%	7
SINAPI	93358	27.4.4.3.9	Escavação manual de vala 600mm x 600mm x 600mm	M3	22,80				100%	22,8
SINAPI	96995	27.4.4.3.10	Reaterro compactado manualmente	M3	22,30				100%	22,3
FIOCRUZ	COMP.162	27.4.4.3.11	Conjunto de parafusos com cabeça fendida de aço inox, autoatarrachantes e buchas de nylon N.8	CJ	28,00				100%	28
FIOCRUZ	COMP.163	27.4.4.3.12	Parafuso Alumínio F. Philips Ø1/4" x 5/8". Ref.: TEL-5321 ou similar	UN	7,00				100%	7
SBC	78051	27.4.4.3.13	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/haste com duas derivações para cabos de 50 mm²	UN	6,00				100%	6
		27.4.4.4	Fachada 3A							
FIOCRUZ	COMP.137	27.4.4.4.1	Fornecimento e instalação de haste de aterramento de alta camada 254 microns 5/8" x 3,0m; NBR 13571/96 e UL-4657 Ref.: Intelli, IH-1058 ou similar	UN	5,00				100%	5
SINAPI	96977	27.4.4.4.2	Fornecimento e lançamento de cabo de cobre nu, seção de 50mm² (7 fios 3,0 mm), têmpera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian ou similar	M	96,00				100%	96
FIOCRUZ	COMP.19	27.4.4.4.3	Fornecimento e instalação de caixa de inspeção tipo solo em tubo de polipropileno Ø300 H-60mm, com tampa de ferro fundido (super reforçado) T-30 Ø34cm	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.160	27.4.4.4.4	Conector cabo-barra chata de Alumínio 70 mm²	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.161	27.4.4.4.5	Conector mecânico cabo-haste, com aperto para até dois cabos, 50mm² e haste de 5/8"	UN	1,00				100%	1
SINAPI	91872	27.4.4.4.6	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de 1"	M	3,00				100%	3
SINAPI	95778	27.4.4.4.7	Condulete tipo C para eletroduto de Ø1" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.20	27.4.4.4.8	Abraçadeiras em aço galvanizado a fogo para eletroduto de Ø1"	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.157	27.4.4.4.9	Conector de medição em latão com 4 parafusos para conexão de cabos entre 35-50mm². Ref.: TEL-560 ou similar	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.158	27.4.4.4.10	Terminal de compressão cobre estanhado com 1 furo para cabo de cobre 50 mm²	UN	1,00				100%	1
SINAPI	93358	27.4.4.4.11	Escavação manual de vala 600mm x 600mm x 600mm	M3	21,00				100%	21
SINAPI	96995	27.4.4.4.12	Reaterro compactado manualmente	M3	21,00				100%	21
FIOCRUZ	COMP.162	27.4.4.4.13	Conjunto de parafusos com cabeça fendida de aço inox, autoatarrachantes e buchas de nylon N.8	CJ	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.163	27.4.4.4.14	Parafuso Alumínio F. Philips Ø1/4" x 5/8". Ref.: TEL-5321 ou similar	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.164	27.4.4.4.15	Parafuso de aço inox cabeça sextavada de Ø1/4" x 32mm com porca de inox 1/4"	UN	14,00				100%	14
FIOCRUZ	COMP.165	27.4.4.4.16	Arruela lisa de aço inox Ø1/4"	UN	14,00				100%	14
FIOCRUZ	COMP.166	27.4.4.4.17	Arruela de pressão de aço inox Ø1/4"	UN	14,00				100%	14
FIOCRUZ	COMP.167	27.4.4.4.18	Porca sextavada de aço inox Ø1/4"	UN	14,00				100%	14
FIOCRUZ	COMP.168	27.4.4.4.19	Porca sextavada de alumínio Ø1/4"	UN	1,00				100%	1
SBC	78051	27.4.4.4.20	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/cabo com uma derivação para cabos de 50 mm²	UN	6,00				100%	6

LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
 Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
 Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SBC	78051	27.4.4.4.2.1	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/haste com duas derivações para cabos de 50 mm²	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.30	27.4.4.4.2.2	Fornecimento e aplicação de pedra brita N.1 para recobrimento do sistema	M3	0,01				100%	0,01
		27.4.4.5 Fachada 3B								
FIOCRUZ	COMP.137	27.4.4.5.1	Fornecimento e instalação de haste de aterramento de alta camada 254 microns 5/8" x 3,0m; NBR 13571/96 e UL-4657 Ref.: Intelli, IH-1058 ou similar	UN	4,00				100%	4
SINAPI	96977	27.4.4.5.2	Fornecimento e lançamento de cabo de cobre nu, seção de 50mm² (7 fios 3,0 mm), têmpera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian ou similar	M	51,00				100%	51
FIOCRUZ	COMP.19	27.4.4.5.3	Fornecimento e instalação de caixa de inspeção tipo solo em tubo de polipropileno Ø300 H-60mm, com tampa de ferro fundido (super reforçado) T-30 Ø34cm	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.160	27.4.4.5.4	Conector cabo-barra chata de Alumínio 70 mm²	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.161	27.4.4.5.5	Conector mecânico cabo-haste, com aperto para até dois cabos, 50mm² e haste de 5/8"	UN	1,00				100%	1
SINAPI	91872	27.4.4.5.6	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de 1"	M	9,00				100%	9
SINAPI	95778	27.4.4.5.7	Condulete tipo C para eletroduto de Ø1" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.20	27.4.4.5.8	Abraçadeiras em aço galvanizado a fogo para eletroduto de Ø1"	UN	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.157	27.4.4.5.9	Conector de medição em latão com 4 parafusos para conexão de cabos entre 35-50mm². Ref.: TEL-560 ou similar	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.158	27.4.4.5.1.0	Terminal de compressão cobre estanhado com 1 furo para cabo de cobre 50 mm²	UN	3,00				100%	3
SINAPI	93358	27.4.4.5.1.1	Escavação manual de vala 600mm x 600mm x 600mm	M3	14,00				100%	14
SINAPI	96995	27.4.4.5.1.2	Reaterro compactado manualmente	M3	14,00				100%	14
FIOCRUZ	COMP.162	27.4.4.5.1.3	Conjunto de parafusos com cabeça fendida de aço inox, autoatarrachantes e buchas de nylon N.8	CJ	12,00				100%	12
FIOCRUZ	COMP.163	27.4.4.5.1.4	Parafuso Alumínio F. Philips Ø1/4" x 5/8". Ref.: TEL-5321 ou similar	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.164	27.4.4.5.1.5	Parafuso de aço inox cabeça sextavada de Ø1/4" x 32mm com porca de inox 1/4"	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.165	27.4.4.5.1.6	Arruela lisa de aço inox Ø1/4"	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.166	27.4.4.5.1.7	Arruela de pressão de aço inox Ø1/4"	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.167	27.4.4.5.1.8	Porca sextavada de aço inox Ø1/4"	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.168	27.4.4.5.1.9	Porca sextavada de alumínio Ø1/4"	UN	1,00				100%	1
SBC	78051	27.4.4.5.2.0	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/cabo com uma derivação para cabos de 50 mm²	UN	1,00				100%	1
SBC	78051	27.4.4.5.2.1	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/haste com duas derivações para cabos de 50 mm²	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.30	27.4.4.5.2.2	Fornecimento e aplicação de pedra brita N.1 para recobrimento do sistema	M3	0,01				100%	0,01
		27.4.4.6 Fachada 3C								
FIOCRUZ	COMP.137	27.4.4.6.1	Fornecimento e instalação de haste de aterramento de alta camada 254 microns 5/8" x 3,0m; NBR 13571/96 e UL-4657 Ref.: Intelli, IH-1058 ou similar	UN	2,00				100%	2
SINAPI	96977	27.4.4.6.2	Fornecimento e lançamento de cabo de cobre nu, seção de 50mm² (7 fios 3,0 mm), têmpera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian ou similar	M	42,00				100%	42
FIOCRUZ	COMP.19	27.4.4.6.3	Fornecimento e instalação de caixa de inspeção tipo solo em tubo de polipropileno Ø300 H-60mm, com tampa de ferro fundido (super reforçado) T-30 Ø34cm	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.160	27.4.4.6.4	Conector cabo-barra chata de Alumínio 70 mm²	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.161	27.4.4.6.5	Conector mecânico cabo-haste, com aperto para até dois cabos, 50mm² e haste de 5/8"	UN	1,00				100%	1
SINAPI	91872	27.4.4.6.6	Fornecimento e instalação de eletroduto de PVC rígido de Ø1", rosca BSP	M	6,00				100%	6
SINAPI	91917	27.4.4.6.7	Curva para eletroduto de Ø1" PVC rígido rosca BSP	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.157	27.4.4.6.8	Conector de medição em latão com 4 parafusos para conexão de cabos entre 35-50mm². Ref.: TEL-560 ou similar	UN	2,00				100%	2
SINAPI	93358	27.4.4.6.9	Escavação manual de vala 600mm x 600mm x 600mm	M3	7,00				100%	7



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
SINAPI	96995	27.4.4.6.1 0	Reaterro compactado manualmente	M3	7,00				100%	7
SBC	78051	27.4.4.6.1 1	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/cabo com uma derivação para cabos de 50 mm²	UN	2,00				100%	2
SBC	78051	27.4.4.6.1 2	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/haste com duas derivações para cabos de 50 mm²	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.30	27.4.4.6.1 3	Fornecimento e aplicação de pedra brita N.1 para recobrimento do sistema	M3	0,01				100%	0,01
		27.4.4.7	Fachada 3D							
FIOCRUZ	COMP.137	27.4.4.7.1	Fornecimento e instalação de haste de aterramento de alta camada 254 microns 5/8" x 3,0m; NBR 13571/96 e UL-4657 Ref.: Intelli, IH-1058 ou similar	UN	1,00				100%	1
SINAPI	96977	27.4.4.7.2	Fornecimento e lançamento de cabo de cobre nu, seção de 50mm² (7 fios 3,0 mm), tempera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian ou similar	M	13,00				100%	13
FIOCRUZ	COMP.160	27.4.4.7.3	Conector cabo-barra chata de Alumínio 70 mm²	UN	1,00				100%	1
SINAPI	91872	27.4.4.7.4	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de 1"	M	3,00				100%	3
SINAPI	95778	27.4.4.7.5	Condulete tipo C para eletroduto de Ø1" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.20	27.4.4.7.6	Abraçadeiras em aço galvanizado a fogo para eletroduto de Ø1"	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.157	27.4.4.7.7	Conector de medição em latão com 4 parafusos para conexão de cabos entre 35-50mm². Ref.: TEL-560 ou similar	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.158	27.4.4.7.8	Terminal de compressão cobre estanhado com 1 furo para cabo de cobre 50 mm²	UN	1,00				100%	1
SINAPI	93358	27.4.4.7.9	Escavação manual de vala 600mm x 600mm x 600mm	M3	4,20				100%	4,2
SINAPI	96995	27.4.4.7.1 0	Reaterro compactado manualmente	M3	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.162	27.4.4.7.1 1	Conjunto de parafusos com cabeça fendida de aço inox, autoatarrachantes e buchas de nylon N.8	CJ	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.163	27.4.4.7.1 2	Parafuso Alumínio F. Philips Ø1/4" x 5/8" . Ref.: TEL-5321 ou similar	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.168	27.4.4.7.1 3	Porca sextavada de alumínio Ø1/4"	UN	1,00				100%	1
SBC	78051	27.4.4.7.1 4	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/haste com duas derivações para cabos de 50 mm²	UN	1,00				100%	1
		27.4.4.8	Fachada 3E							
FIOCRUZ	COMP.137	27.4.4.8.1	Fornecimento e instalação de haste de aterramento de alta camada 254 microns 5/8" x 3,0m; NBR 13571/96 e UL-4657 Ref.: Intelli, IH-1058 ou similar	UN	2,00				100%	2
SINAPI	96977	27.4.4.8.2	Fornecimento e lançamento de cabo de cobre nu, seção de 50mm² (7 fios 3,0 mm), tempera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian ou similar	M	29,00				100%	29
FIOCRUZ	COMP.160	27.4.4.8.3	Conector cabo-barra chata de Alumínio 70 mm²	UN	2,00				100%	2
SINAPI	91872	27.4.4.8.4	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de 1"	M	6,00				100%	6
SINAPI	95778	27.4.4.8.5	Condulete tipo C para eletroduto de Ø1" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.20	27.4.4.8.6	Abraçadeiras em aço galvanizado a fogo para eletroduto de Ø1"	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.157	27.4.4.8.7	Conector de medição em latão com 4 parafusos para conexão de cabos entre 35-50mm². Ref.: TEL-560 ou similar	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.158	27.4.4.8.8	Terminal de compressão cobre estanhado com 1 furo para cabo de cobre 50 mm²	UN	2,00				100%	2
SINAPI	93358	27.4.4.8.9	Escavação manual de vala 600mm x 600mm x 600mm	M3	7,00				100%	7
SINAPI	96995	27.4.4.8.1 0	Reaterro compactado manualmente	M3	7,00				100%	7
FIOCRUZ	COMP.162	27.4.4.8.1 1	Conjunto de parafusos com cabeça fendida de aço inox, autoatarrachantes e buchas de nylon N.8	CJ	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.163	27.4.4.8.1 2	Parafuso Alumínio F. Philips Ø1/4" x 5/8" . Ref.: TEL-5321 ou similar	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.168	27.4.4.8.1 3	Porca sextavada de alumínio Ø1/4"	UN	2,00				100%	2
SBC	78051	27.4.4.8.1 4	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/haste com duas derivações para cabos de 50 mm²	UN	2,00				100%	2
		27.4.4.9	Fachada 4A							



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.137	27.4.4.9.1	Fornecimento e instalação de haste de aterramento de alta camada 254 microns 5/8" x 3,0m; NBR 13571/96 e UL-4657 Ref.: Intelli, IH-1058 ou similar	UN	2,00				100%	2
SINAPI	96977	27.4.4.9.2	Fornecimento e lançamento de cabo de cobre nu, seção de 50mm² (7 fios 3,0 mm), têmpera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian ou similar	M	23,00				100%	23
FIOCRUZ	COMP.160	27.4.4.9.3	Conector cabo-barra chata de Alumínio 70 mm²	UN	1,00				100%	1
SINAPI	91872	27.4.4.9.4	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de 1"	M	3,00				100%	3
SINAPI	95778	27.4.4.9.5	Condulete tipo C para eletroduto de Ø1" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.20	27.4.4.9.6	Abraçadeiras em aço galvanizado a fogo para eletroduto de Ø1"	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.157	27.4.4.9.7	Conector de medição em latão com 4 parafusos para conexão de cabos entre 35-50mm². Ref.: TEL-560 ou similar	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.158	27.4.4.9.8	Terminal de compressão cobre estanhado com 1 furo para cabo de cobre 50 mm²	UN	1,00				100%	1
SINAPI	93358	27.4.4.9.9	Escavação manual de vala 600mm x 600mm x 600mm	M3	9,00				100%	9
SINAPI	96995	27.4.4.9.10	Reaterro compactado manualmente	M3	9,00				100%	9
FIOCRUZ	COMP.162	27.4.4.9.11	Conjunto de parafusos com cabeça fendida de aço inox, autoatarrachantes e buchas de nylon N.8	CJ	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.163	27.4.4.9.12	Parafuso Alumínio F. Philips Ø1/4" x 5/8" . Ref.: TEL-5321 ou similar	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.164	27.4.4.9.13	Parafuso de aço inox cabeça sextavada de Ø1/4" x 32mm com porca de inox 1/4"	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.165	27.4.4.9.14	Arruela lisa de aço inox Ø1/4"	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.166	27.4.4.9.15	Arruela de pressão de aço inox Ø1/4"	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.167	27.4.4.9.16	Porca sextavada de aço inox Ø1/4"	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.168	27.4.4.9.17	Porca sextavada de alumínio Ø1/4"	UN	1,00				100%	1
SBC	78051	27.4.4.9.18	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/haste com duas derivações para cabos de 50 mm²	UN	2,00				100%	2
		27.4.4.10	Fachada 4B							
FIOCRUZ	COMP.137	27.4.4.10.1	Fornecimento e instalação de haste de aterramento de alta camada 254 microns 5/8" x 3,0m; NBR 13571/96 e UL-4657 Ref.: Intelli, IH-1058 ou similar	UN	5,00				100%	5
SINAPI	96977	27.4.4.10.2	Fornecimento e lançamento de cabo de cobre nu, seção de 50mm² (7 fios 3,0 mm), têmpera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian ou similar	M	46,00				100%	46
FIOCRUZ	COMP.19	27.4.4.10.3	Fornecimento e instalação de caixa de inspeção tipo solo em tubo de polipropileno Ø300 H-60mm, com tampa de ferro fundido (super reforçado) T-30 Ø34cm	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.160	27.4.4.10.4	Conector cabo-barra chata de Alumínio 70 mm²	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.161	27.4.4.10.5	Conector mecânico cabo-haste, com aperto para até dois cabos, 50mm² e haste de 5/8"	UN	1,00				100%	1
SINAPI	91872	27.4.4.10.6	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de 1"	M	12,00				100%	12
SINAPI	95778	27.4.4.10.7	Condulete tipo C para eletroduto de Ø1" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.20	27.4.4.10.8	Abraçadeiras em aço galvanizado a fogo para eletroduto de Ø1"	UN	16,00				100%	16
FIOCRUZ	COMP.157	27.4.4.10.9	Conector de medição em latão com 4 parafusos para conexão de cabos entre 35-50mm². Ref.: TEL-560 ou similar	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.158	27.4.4.10.10	Terminal de compressão cobre estanhado com 1 furo para cabo de cobre 50 mm²	UN	4,00				100%	4
SINAPI	93358	27.4.4.10.11	Escavação manual de vala 600mm x 600mm x 600mm	M3	13,00				100%	13
SINAPI	96995	27.4.4.10.12	Reaterro compactado manualmente	M3	13,00				100%	13
FIOCRUZ	COMP.162	27.4.4.10.13	Conjunto de parafusos com cabeça fendida de aço inox, autoatarrachantes e buchas de nylon N.8	CJ	16,00				100%	16
FIOCRUZ	COMP.163	27.4.4.10.14	Parafuso Alumínio F. Philips Ø1/4" x 5/8" . Ref.: TEL-5321 ou similar	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.168	27.4.4.10.15	Porca sextavada de alumínio Ø1/4"	UN	4,00				100%	4
SBC	78051	27.4.4.10.16	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/haste com duas derivações para cabos de 50 mm²	UN	3,00				100%	3



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.30	27.4.4.10.17	Fornecimento e aplicação de pedra brita N.1 para recobrimento do sistema	M3	0,01				100%	0,01
		27.4.4.11	Fachada 4C							
FIOCRUZ	COMP.137	27.4.4.11.1	Fornecimento e instalação de haste de aterramento de alta camada 254 microns 5/8" x 3,0m; NBR 13571/96 e UL-4657 Ref.: Intelli, IH-1058 ou similar	UN	3,00				100%	3
SINAPI	96977	27.4.4.11.2	Fornecimento e lançamento de cabo de cobre nu, seção de 50mm² (7 fios 3,0 mm), têmpera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian ou similar	M	33,00				100%	33
FIOCRUZ	COMP.160	27.4.4.11.3	Conector cabo-barra chata de Alumínio 70 mm²	UN	2,00				100%	2
SINAPI	91872	27.4.4.11.4	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de 1"	M	6,00				100%	6
SINAPI	95778	27.4.4.11.5	Condulete tipo C para eletroduto de Ø1" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.20	27.4.4.11.6	Abraçadeiras em aço galvanizado a fogo para eletroduto de Ø1"	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.157	27.4.4.11.7	Conector de medição em latão com 4 parafusos para conexão de cabos entre 35-50mm². Ref.: TEL-560 ou similar	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.158	27.4.4.11.8	Terminal de compressão cobre estanhado com 1 furo para cabo de cobre 50 mm²	UN	2,00				100%	2
SINAPI	93358	27.4.4.11.9	Escavação manual de vala 600mm x 600mm x 600mm	M3	8,00				100%	8
SINAPI	96995	27.4.4.11.10	Reaterro compactado manualmente	M3	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.162	27.4.4.11.11	Conjunto de parafusos com cabeça fendida de aço inox, autoatarrachantes e buchas de nylon N.8	CJ	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.163	27.4.4.11.12	Parafuso Alumínio F. Philips Ø1/4" x 5/8". Ref.: TEL-5321 ou similar	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.168	27.4.4.11.13	Porca sextavada de alumínio Ø1/4"	UN	2,00				100%	2
SBC	78051	27.4.4.11.14	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/haste com duas derivações para cabos de 50 mm²	UN	3,00				100%	3
		27.4.4.12	Fachada 4D							
FIOCRUZ	COMP.137	27.4.4.12.1	Fornecimento e instalação de haste de aterramento de alta camada 254 microns 5/8" x 3,0m; NBR 13571/96 e UL-4657 Ref.: Intelli, IH-1058 ou similar	UN	2,00				100%	2
SINAPI	96977	27.4.4.12.2	Fornecimento e lançamento de cabo de cobre nu, seção de 50mm² (7 fios 3,0 mm), têmpera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian ou similar	M	32,00				100%	32
FIOCRUZ	COMP.160	27.4.4.12.3	Conector cabo-barra chata de Alumínio 70 mm²	UN	2,00				100%	2
SINAPI	91872	27.4.4.12.4	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de 1"	M	6,00				100%	6
SINAPI	95778	27.4.4.12.5	Condulete tipo C para eletroduto de Ø1" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.20	27.4.4.12.6	Abraçadeiras em aço galvanizado a fogo para eletroduto de Ø1"	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.157	27.4.4.12.7	Conector de medição em latão com 4 parafusos para conexão de cabos entre 35-50mm². Ref.: TEL-560 ou similar	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.158	27.4.4.12.8	Terminal de compressão cobre estanhado com 1 furo para cabo de cobre 50 mm²	UN	2,00				100%	2
SINAPI	93358	27.4.4.12.9	Escavação manual de vala 600mm x 600mm x 600mm	M3	10,00				100%	10
SINAPI	96995	27.4.4.12.10	Reaterro compactado manualmente	M3	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.162	27.4.4.12.11	Conjunto de parafusos com cabeça fendida de aço inox, autoatarrachantes e buchas de nylon N.8	CJ	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.163	27.4.4.12.12	Parafuso Alumínio F. Philips Ø1/4" x 5/8". Ref.: TEL-5321 ou similar	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.168	27.4.4.12.13	Porca sextavada de alumínio Ø1/4"	UN	2,00				100%	2
SBC	78051	27.4.4.12.14	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/haste com duas derivações para cabos de 50 mm²	UN	2,00				100%	2
		27.4.4.13	Fachada 4E							
FIOCRUZ	COMP.137	27.4.4.13.1	Fornecimento e instalação de haste de aterramento de alta camada 254 microns 5/8" x 3,0m; NBR 13571/96 e UL-4657 Ref.: Intelli, IH-1058 ou similar	UN	3,00				100%	3
SINAPI	96977	27.4.4.13.2	Fornecimento e lançamento de cabo de cobre nu, seção de 50mm² (7 fios 3,0 mm), têmpera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian ou similar	M	27,00				100%	27

LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
 Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
 Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.19	27.4.4.13.3	Fornecimento e instalação de caixa de inspeção tipo solo em tubo de polipropileno Ø300 H-60mm, com tampa de ferro fundido (super reforçado) T-30 Ø34cm	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.160	27.4.4.13.4	Conector cabo-barra chata de Alumínio 70 mm²	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.161	27.4.4.13.5	Conector mecânico cabo-haste, com aperto para até dois cabos, 50mm² e haste de 5/8"	UN	1,00				100%	1
SINAPI	91872	27.4.4.13.6	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de 1"	M	6,00				100%	6
SINAPI	95778	27.4.4.13.7	Condulete tipo C para eletroduto de Ø1" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.20	27.4.4.13.8	Abraçadeiras em aço galvanizado a fogo para eletroduto de Ø1"	UN	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.157	27.4.4.13.9	Conector de medição em latão com 4 parafusos para conexão de cabos entre 35-50mm². Ref.: TEL-560 ou similar	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.158	27.4.4.13.10	Terminal de compressão cobre estanhado com 1 furo para cabo de cobre 50 mm²	UN	2,00				100%	2
SINAPI	93358	27.4.4.13.11	Escavação manual de vala 600mm x 600mm x 600mm	M3	7,00				100%	7
SINAPI	96995	27.4.4.13.12	Reaterro compactado manualmente	M3	7,00				100%	7
FIOCRUZ	COMP.162	27.4.4.13.13	Conjunto de parafusos com cabeça fendida de aço inox, autoatarrachantes e buchas de nylon N.8	CJ	8,00				100%	8
FIOCRUZ	COMP.163	27.4.4.13.14	Parafuso Alumínio F. Philips Ø1/4" x 5/8". Ref.: TEL-5321 ou similar	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.168	27.4.4.13.15	Porca sextavada de alumínio Ø1/4"	UN	2,00				100%	2
SBC	78051	27.4.4.13.16	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/haste com duas derivações para cabos de 50 mm²	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.30	27.4.4.13.17	Fornecimento e aplicação de pedra brita N.1 para recobrimento do sistema	M3	0,01				100%	0,01
		27.4.4.14	Fachada 4F							
FIOCRUZ	COMP.137	27.4.4.14.1	Fornecimento e instalação de haste de aterramento de alta camada 254 microns 5/8" x 3,0m; NBR 13571/96 e UL-4657 Ref.: Intelli, IH-1058 ou similar	UN	2,00				100%	2
SINAPI	96977	27.4.4.14.2	Fornecimento e lançamento de cabo de cobre nu, seção de 50mm² (7 fios 3,0 mm), tempera meia dura, classe 2; ABNT 6524/1998; Ref.: Prysmian ou similar	M	29,00				100%	29
FIOCRUZ	COMP.19	27.4.4.14.3	Fornecimento e instalação de caixa de inspeção tipo solo em tubo de polipropileno Ø300 H-60mm, com tampa de ferro fundido (super reforçado) T-30 Ø34cm	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.160	27.4.4.14.4	Conector cabo-barra chata de Alumínio 70 mm²	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.161	27.4.4.14.5	Conector mecânico cabo-haste, com aperto para até dois cabos, 50mm² e haste de 5/8"	UN	1,00				100%	1
SINAPI	91872	27.4.4.14.6	Fornecimento e instalação de eletroduto rígido de 1"	M	1,00				100%	1
SINAPI	95778	27.4.4.14.7	Condulete tipo C para eletroduto de Ø1" rosca BSP; tampa cega parafusos e borracha de vedação	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.20	27.4.4.14.8	Abraçadeiras em aço galvanizado a fogo para eletroduto de Ø1"	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.157	27.4.4.14.9	Conector de medição em latão com 4 parafusos para conexão de cabos entre 35-50mm². Ref.: TEL-560 ou similar	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.158	27.4.4.14.10	Terminal de compressão cobre estanhado com 1 furo para cabo de cobre 50 mm²	UN	1,00				100%	1
SINAPI	93358	27.4.4.14.11	Escavação manual de vala 600mm x 600mm x 600mm	M3	9,00				100%	9
SINAPI	96995	27.4.4.14.12	Reaterro compactado manualmente	M3	9,00				100%	9
FIOCRUZ	COMP.162	27.4.4.14.13	Conjunto de parafusos com cabeça fendida de aço inox, autoatarrachantes e buchas de nylon N.8	CJ	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.163	27.4.4.14.14	Parafuso Alumínio F. Philips Ø1/4" x 5/8". Ref.: TEL-5321 ou similar	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.168	27.4.4.14.15	Porca sextavada de alumínio Ø1/4"	UN	1,00				100%	1
SBC	78051	27.4.4.14.16	Fornecimento e aplicação de solda exotérmica para cabo/haste com duas derivações para cabos de 50 mm²	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.30	27.4.4.14.17	Fornecimento e aplicação de pedra brita N.1 para recobrimento do sistema	M3	0,01				100%	0,01
		27.4.5	Itens gerais							
FIOCRUZ	COMP.159	27.4.5.1	Fornecimento e instalação de caixa de equipotencialização com 11 terminais para uso Interno dimensões 400x400x155mm; em Aço com pintura eletrostática. Ref.: TEL-900 ou similar.	UN	1,00				100%	1



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.141	27.4.5.2	Fornecimento e instalação de caixa de equipotencialização com 11 terminais para uso Interno dimensões 180x150x90mm; em Polipropileno. Ref.: TEL-902 ou similar	UN	5,00				100%	5
		27.4.6	Testes e ensaios do SPDA							
FIOCRUZ	COMP.151	27.4.6.1	Testes de continuidade do SPDA	M	4800,00				100%	4800
FIOCRUZ	COMP.149	27.4.6.2	Medições totais do sistema SPDA	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.150	27.4.6.3	Relatório técnico de medições e comissionamento	UN	1,00				100%	1
			Sub Total							
		27.5	Instalação Telecomunicações							
		27.5.1	Instalação externa							
		27.5.1.1	Caminhos de distribuição vertical e horizontal							
FIOCRUZ	COMP.23	27.5.1.1	Arame de Espinar Isolado FEI-125,com Núcleo de Aço Galvanizado de 1,25mm de Diâmetro,Isolado com Polietileno PEAD na cor Preta (para novas e recomposição de guias da rede subterrânea de telecomunicações.)	M	110,00				100%	110
SCO	IT24.10.0118	27.5.1.2	Duto Corrugado de dupla parede,sendo a interna lisa e a externa corrugada,fabricado em PEAD (Polietileno de Alta Densidade) com ø110mm, tipo Kanaduto para rede telecomunicações e acessórios.	M	120,00				100%	120
FIOCRUZ	Comp.24	27.5.1.3	Tampão Terminal semiflexíveis PEAD com ø110mm, rosqueável, tipo Kanaduto	UN	8,00				100%	8
		27.5.2	Civil - caixas subterrâneas e dutos							
FIOCRUZ	COMP.26	27.5.2.1	Tampa de inspeção Articulável com Aro, para caixa subterrânea do tipo R2 padrão Telebrás, são biarticuladas e contam com sistema de fechamento por parafuso ou fechadura. Produzidas com ferro nodular FE 50007 (Classe 125), atendem à NBR 10160, referência FUMINAS cod.: 00754	UN.	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.27	27.5.2.2	Tampa de inspeção TPF02 pronta para piso com Aro, para caixa subterrânea do tipo R2 padrão Telebrás, são biarticuladas e contam com sistema de fechamento por parafuso ou fechadura. Produzidas com ferro nodular FE 50007 (Classe 125), atendem à NBR 10160, referência FUMINAS cod.: 00146	UN.	3,00				100%	3
FIOCRUZ	Comp.28	27.5.2.3	Limpeza manual de caixa subterrânea de telefonia R2	UN.	10,00				100%	10
FIOCRUZ	COMP.01	27.5.2.4	Remoção de entulho com caçamba metálica, inclusive carga e descarga, com disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente.	M3	77,68				100%	77,68
FIOCRUZ	Comp.25	27.5.2.5	Fita de advertência para sinalização dos dutos de telecomunicações - de polietileno	M	120,00				100%	120
SINAPI	93358	27.5.2.6	Escavação de vala em material de 1ª categoria	M3	59,75				100%	59,75
FIOCRUZ	COMP.29	27.5.2.7	Pedra de brita nº2- para berço de assentamento	M3	0,21				100%	0,21
SINAPI	73817/1	27.5.2.8	Pó de pedra compactado manualmente em camada de 15 em 15cm de espessura	M3	0,21				100%	0,21
FIOCRUZ	COMP.188	27.5.2.9	Proteção com placas de concreto (sob a rua/via) m(Área seção reta: 70x12 cm	M2	7,50				100%	7,5
		27.5.3	Instalação interna							
		27.5.3.1	Caminhos de Distribuição Horizontal e Vertical							
FIOCRUZ	COMP.176	27.5.3.1.1	Barra rosqueada 1/4" x 1000mm c/ acessórios de fixação	M	136,00				100%	136
		27.5.3.2	Cabos e conectores							
FIOCRUZ	COMP.178	27.5.3.2.4	Cabo Patch Cord UTP flexível, cat 6 de 1,5m (não propagante a chama) para manobra de redes. - Furukawa ou similar	UN	48,00				100%	48
FIOCRUZ	COMP.179	27.5.3.2.5	Cabo Adapter Cable UTP flexível, cat 6 de 2,5m (não propagante de chama) para área de trabalho- Furukawa ou similar	UN	48,00				100%	48
		27.5.3.3	Equipamentos							
FIOCRUZ	COMP.186	27.5.3.3.8	Distribuidor Interno Óptico para rack 19" para no mínimo 12 fibras MM com 8 conectores SC	UN	1,00				50,00%	1
			Sub Total							
		27.6	Instalação de Sist. De linha de vida e ancoragem							
		27.6.3	SISTEMA PROVISÓRIO DE LINHA DE VIDA 3ª ETAPA							
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORAGEM PREDIAL	27.6.3.5	Execução. Teste da linha de vida - Prova de carga aplicado no centro da sessão. Carga de 500kgf.	UN	1,00				100%	1

LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.3.6	Serviço de desmontagem, remoção dos postes e linha de vida.	UN	7,00				100%	7
		27.6.4	SISTEMA DE ANCORAGEM DEFINITIVA							
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.4.1	Fornecimento e instalação. Dispositivo de Ancoragem Definitiva - Aranha de Ancoragem. Chumbado na estrutura Fabricado em aço inox 316 com capacidade de 1.500Kg ou superior testados in loco. Fabricante ARANHAS Ancoragem Predial ou similar.	UN	27,00				23,00%	27
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.4.2	Fornecimento e instalação. Kit Haste roscada - Ø 1/2" com arruela e porca em aço inox 304. Para fixação transfixada, chumbamento químico ou mecânico, com no mínimo 160mm de comprimento. Modelo AG100 ARANHAS Predial ou similar.	UN	27,00				23,00%	27
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.4.3	Fornecimento e instalação. Chumbador Químico, de 1/2" com carga de Tração mínima de 4782Kg/cm² (Concreto = 40 Mpa). Ampola AG110 ARANHAS Predial ou similar.	UN	27,00				23,00%	27
		27.6.5	SISTEMA DE LINHA DE VIDA DE COBERTURA							
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.1	Fornecimento e instalação. Pilar - Produzido em aço galvanizado a fogo, para fixação das ancoragens de extremidades ou suportes intermediários em plano horizontal. Carga máxima de trabalho: 1.500 kgf. Modelo AG600 ARANHAS Predial ou similar.	und.	41,00				100%	41
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.2	Fornecimento e instalação. Cola Sikaflex 256 - Adesivo de poliuretano monocomponente, para fixação e vedação do suporte de pilar nas telhas. Modelo AG126 ARANHAS Predial ou similar.	und.	32,00				100%	32
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.3	Fornecimento e instalação. Suporte de pilar - Em aço inox para fixação dos postes em diversos tipos de telhados. Modelo AG610 ARANHAS Predial ou similar.	und.	41,00				100%	41
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.4	Fornecimento e instalação. Parafuso Auto brocante - Para fixação do suporte nas telhas. Em aço inox, tamanho 12 x 1.1/2", cabeça: 5/16". Modelo AG121 ARANHAS Predial ou similar.	und.	716,00				100%	716
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.5	Fornecimento e instalação. Dispositivo de Ancoragem como passa cabo reto fixado no pilar. Componente em aço inox 316. Modelo DAD18 ARANHAS Predial ou similar.	und.	27,00				100%	27
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.6	Fornecimento e instalação. Dispositivo de Ancoragem - Passa Cabo Reto - Chumbado na estrutura. Componente em aço inox 316 com capacidade de 1.500Kg ou superior testados in loco. Modelo DAD18 ARANHAS Predial ou similar.	und.	16,00				100%	16
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.7	Fornecimento e instalação. Dispositivo de Ancoragem - Chumbado na estrutura. Fabricado em aço inox 316 com capacidade de 1.500Kg ou superior testados in loco. Modelo DAD18 ARANHAS Ancoragem Predial ou similar.	und.	17,00				100%	17
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.8	Fornecimento e instalação. Dispositivo de Ancoragem - Fixado no topo de cada pilar. Fabricado em aço inox 316 com capacidade de 1.500Kg ou superior. Modelo DAD18 ARANHAS Predial ou similar.	und.	13,00				100%	13
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.9	Fornecimento e instalação. Esticador de cabo de aço - Tipo manilha x manilha, forjado, galvanizado a fogo, com travas anti-rotacionais para evitar desregulagem acidental da tensão da linha, curso de regulagem com 30 cm, carga de ruptura superior a 4.000 Kg. Modelo AG100 ARANHAS Predial ou similar.	und.	15,00				100%	15
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.10	Indicador de tensão - em aço inox com janela retangular de inspeção. Modelo AG200 ARANHAS Predial ou similar.	und.	15,00				100%	15
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.11	Absorvedor de energia - em aço inox. Modelo AG300, ARANHAS Predial ou similar.	und.	15,00				100%	15
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.12	Fornecimento e instalação. Manilha em aço galvanizado travamento por porca e cupilha de 1/2". Modelo AG625 da ARANHAS Predial ou similar.	und.	51,00				100%	51
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.13	Fornecimento e instalação. Cabo de aço - galvanizado com ø 8,0 MM de diâmetro, alma de aço 6x19-AA, carga de ruptura superior a 4.800Kg. Modelo AG500 ARANHAS Predial ou similar.	m	304,00				100%	304



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.14	Fornecimento e instalação. Sapatilha pesada - em aço inox para cabo de aço ø 8,0 MM. AG615 ARANHAS Predial ou similar.	und.	30,00				100%	30
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.15	Fornecimento e instalação. Grampos pesado - em aço inox para cabo de aço ø 8,0 MM. Modelo AG616 ARANHAS Predial ou similar.	und.	90,00				100%	90
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.16	Fornecimento e instalação. Chumbador Químico, de 1/2" com carga de Tração mínima de 4782Kgf/cm² (Concreto = 40 Mpa). Ampola AG 110 ARANHAS Predial ou similar.	und.	25,00				100%	25
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.17	Fornecimento e instalação. Kit Haste roscada - Ø 1/2" com arruela e porca em aço inox 304. Para fixação transfixada, chumbamento químico ou mecânico, com no mínimo 160mm de comprimento. Modelo AG 100 ARANHAS Predial ou similar.	und.	71,00				100%	71
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.18	Fornecimento de Prancha - Confeccionada em alumínio de chapa xadrez com 1/8" de espessura, com dimensões: 2 metros de comprimento por 40cm de largura. Modelo AG125 ARANHAS Predial ou similar.	und.	2,00				100%	2
Orçamento contratado	ARANHAS ANCORA GEM PREDIAL	27.6.5.19	Execução. Teste da linha de vida - Prova de carga aplicado no centro da sessão. Carga de 500kgf.	und.	15,00				100%	15
Sub Total										

		27.7	Instalação de Ar Cond. e Vent. Mecânica							
		27.7.1	Desinstalação das Condensadoras							
		27.7.1.1	Serviço de desinstalação das condensadoras composto por: recolhimento do gás refrigerante para dentro da condensadora; desacoplamento da condensadora com o ponto de força; desacoplamento da tubulação frigorígena com a condensadora; tamponamento da extremidade da tubulação frigorígena localizada na fachada; remoção da condensadora, remoção dos suportes existentes;							
FIOCRUZ	COMP.371	27.7.1.1.1	FACHADA 01	UN	7,00				100%	7
FIOCRUZ	COMP.371	27.7.1.1.2	FACHADA 02	UN	23,00				100%	23
FIOCRUZ	COMP.371	27.7.1.1.3	FACHADA 03	UN	15,00				100%	15
FIOCRUZ	COMP.371	27.7.1.1.4	FACHADA 04	UN	9,00				100%	9
FIOCRUZ	COMP.371	27.7.1.1.5	FACHADA 05	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.371	27.7.1.1.6	FACHADA 06	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.371	27.7.1.1.7	FACHADA 07	UN	1,00				100%	1
		27.7.2	Suportes para condensadoras							
		27.7.2.1	Fornecimento e instalação de suportes em aço inoxidável, parafusos, buchas e isolador de vibração tipo neoprene							
FIOCRUZ	COMP.372	27.7.2.1.1	FACHADA 01	UN	7,00				100%	7
FIOCRUZ	COMP.372	27.7.2.1.2	FACHADA 02	UN	23,00				100%	23
FIOCRUZ	COMP.372	27.7.2.1.3	FACHADA 03	UN	15,00				100%	15
FIOCRUZ	COMP.372	27.7.2.1.4	FACHADA 04	UN	9,00				100%	9
FIOCRUZ	COMP.372	27.7.2.1.5	FACHADA 05	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.372	27.7.2.1.6	FACHADA 06	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.372	27.7.2.1.7	FACHADA 07	UN	1,00				100%	1
		27.7.3	Reinstalação das Condensadoras							
		27.7.3.1	Serviço de reinstalação das condensadoras composto por: fixação da condensadora sobre o suporte, interligação elétrica entre a condensadora e o ponto de força; interligação da tubulação frigorígena com a condensadora; pressurização do sistema frigorígeno com nitrogênio a fim de identificar vazamentos; procedimento de vácuo na tubulação frigorígena e evaporadora; procedimento de carga de gás refrigerante dentro do circuito frigorígeno do mini-split;							



LEGENDA	
	ITENS CONCLUÍDOS - ACRÉSCIMO DE QT.
	ITENS INICIADOS E NÃO CONCLUÍDOS
	SERVIÇOS NÃO INICIADOS

ANEXO 5 - PLANILHA DE CUSTOS

Data: 19/09/2019 Mês Base: ago/19
Título: CONTRATAÇÃO DE OBRA DE REFORMA DAS FACHADAS, COBERTURAS E URBANIZAÇÃO DO ENTORNO DA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SÉRGIO AROUCA - ENSP.

Unidade: ENSP
Pavilhão:

ORIGEM	CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	P. UNIT.	TOTAL	SUBTOTAL	SALDO	Und
FIOCRUZ	COMP.375	27.7.3.1.1	FACHADA 01	UN	7,00				100%	7
FIOCRUZ	COMP.375	27.7.3.1.2	FACHADA 02	UN	23,00				100%	23
FIOCRUZ	COMP.375	27.7.3.1.3	FACHADA 03	UN	15,00				100%	15
FIOCRUZ	COMP.375	27.7.3.1.4	FACHADA 04	UN	9,00				100%	9
FIOCRUZ	COMP.375	27.7.3.1.5	FACHADA 05	UN	3,00				100%	3
FIOCRUZ	COMP.375	27.7.3.1.6	FACHADA 06	UN	4,00				100%	4
FIOCRUZ	COMP.375	27.7.3.1.7	FACHADA 07	UN	1,00				100%	1
		27.7.5	Dutos - Salão internacional							
FIOCRUZ	COMP.381	27.7.5.1	Serviço de retirada e reinstalação de rede de dutos sob o telhado do salão internacional	CJ	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.382	27.7.5.2	Retirada e descarte de dutos desativados	CJ	1,00				100%	1
		27.7.6	Projeto As built							
FIOCRUZ	COMP.383	27.7.6.1	Projeto As-Built do mapeamento das condensadoras	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.384	27.7.6.2	Relatório de inspeção visual dos mini-splits	UN	1,00				100%	1
FIOCRUZ	COMP.385	27.7.6.3	Relatório de teste de estanqueidade da rede frigorígena	UN	1,00				100%	1
		27.7.7	Transporte							
FIOCRUZ	COMP.386	27.7.7.1	Transporte vertical e horizontal dos materiais e equipamentos no local da obra	UN	1,00				50,00%	0,5
FIOCRUZ	COMP.387	27.7.7.2	Caminhão munck para retirada do exaustor	UN	1,00				100%	1
			Sub Total							
		28	BIM							
FIOCRUZ	COMP.22	28.1	Atualização de modelo BIM de acordo com o termo de referência	CJ	1,00				100%	1
			Sub Total							
		29	LEVANTAMENTO E REGISTRO GRÁFICO - ELETRÔNICO DE "AS BUILT"							
FIOCRUZ	COMP.262	29.1	"As Built" Arquitetura - Pranchas A1	UN	41,00				100%	41
FIOCRUZ	COMP.262	29.2	"As Built" Urbanismo - Pranchas A1	UN	11,00				100%	11
FIOCRUZ	COMP.262	29.3	"As Built" Estrutura - Pranchas A1	UN	16,00				100%	16
FIOCRUZ	COMP.262	29.4	"As Built" Drenagem - Pranchas A1	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.262	29.5	"As Built" Hidráulica - Pranchas A1	UN	2,00				100%	2
FIOCRUZ	COMP.262	29.6	"As Built" Elétrica - Pranchas A1	UN	18,00				100%	18
FIOCRUZ	COMP.262	29.7	"As Built" SPDA - Pranchas A1	UN	5,00				100%	5
FIOCRUZ	COMP.262	29.8	"As Built" Ar Condicionado - Pranchas A1	UN	3,00				100%	3
			Sub Total							
		30	LIMPEZA							
FIOCRUZ	31.01.01	30.1	Limpeza	MÊS	0,48				2,00%	0,48
			Sub Total							
		31	DESMOBILIZAÇÃO							
FIOCRUZ	32.01.02	31.1	Desmontagem do barracão	UN	70,00				100%	70
FIOCRUZ	32.02.01	31.2	Desmontagem das instalações provisórias	UN	1,00				100%	1
			Sub Total							
			Total Parcial							
			LDI		27,64%					
			Total Geral							



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – 002/2018

Departamento de Arquitetura e Engenharia / DAE

Unidade: ENSP

Pavilhão: Ernani Braga

Nome do contato:

Email:

Solicitação: Avaliação da fachada, telhado e escada metálica

Data de abertura da OS:

Fachada e telhado

Telefone:

Gerência: Estruturas

Data do Relatório: 19/04/2018

Profissional Responsável: Erisvaldo de Lima Juvêncio

Localização: Campus de Manguinhos



Figura 1 - LOCALIZAÇÃO DENTRO DO CAMPUS Fonte <https://www.google.com.br/maps/@22.8765285>

Nome do arquivo

REL 002-2018_RELATÓRIO VISTORIA - ENSP

Visto coordenador

Revisão

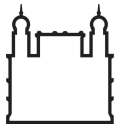
E.I.

Data

08/01/2019

Folha

1 / 10



1 DESCRIÇÃO DA DEMANDA

Avaliação do estado atual da fachada, cobertura e escada metálica do pavilhão Ernani Braga - ENSP

A data da visita: 17/04/2018

2 LEVANTAMENTO DO PROBLEMA

2.1 Fachada principal



Figura 2 – Descolamento do substrato (argamassa de revestimento).

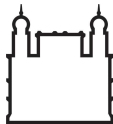


Figura 3 – Descolamento do substrato (argamassa de revestimento). Desplacamento com área aproximada de 1,0 m², ocorrido em março de 2018.



Figura 4 – Armadura exposta na parte superior do vão da esquadria.

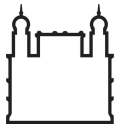


Figura 5 – Soltura do revestimento da platibanda, com exposição da armadura.



Figura 6 – Trincas do revestimento em canto de pilar e alvenaria.

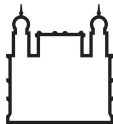


Figura 7 – Ausência de chapim na platibanda. Facilidade de penetração da água no revestimento causando umidade e posteriormente, soltura do substrato.

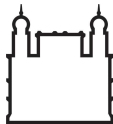


Figura 8 – Danos na argamassa de proteção mecânica da manta de impermeabilização e de alguns pontos da estrutura, permitindo, inclusive a exposição da armadura.



Figura 9 – Manta aplicada de forma inadequada não fazendo a dobra sobre o topo da canaleta. Ocorrendo a quebra da proteção mecânica (como foi o caso) a passagem da água entre a interface manta alvenaria/revestimento é inevitável.

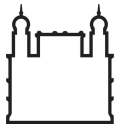


Figura 10 – Manta aplicada de forma inadequada conforme descrito na figura anterior. Permitindo deposição de sementes, entrada de água e crescimento de vegetação na linha do descolamento longitudinal.

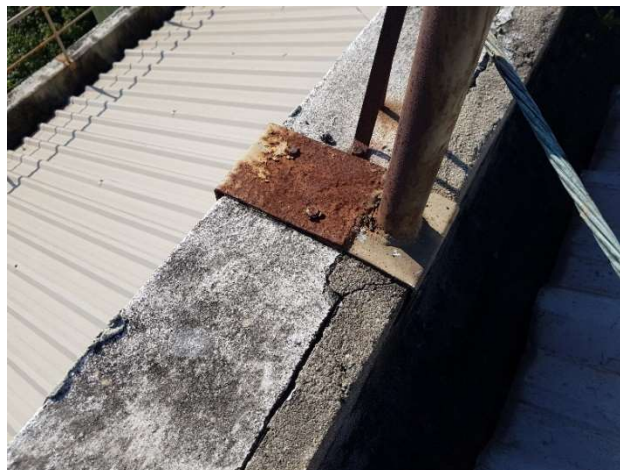
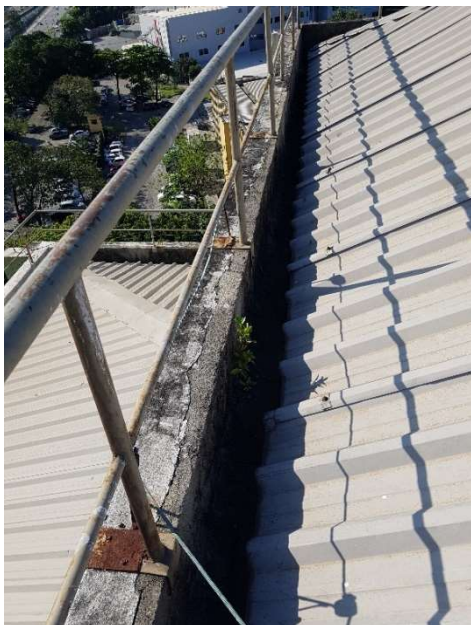
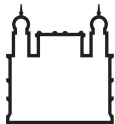


Figura 11 – Guarda corpo parcialmente corroído e base com emenda executada de forma inadequada.



2.2 Escada Metálica



Figura 12 – Vista lateral da escada de emergência que liga ao 4º andar - salão Internacional



Figura 13 – Escoras (mão-francesa) e chumbadores com a pintura deteriorada e sinais de corrosão.

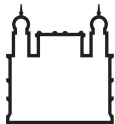
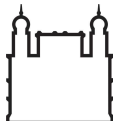


Figura 14 – Corrosão em pisos e patamares

3 RECOMENDAÇÕES

- Substituir **as telhas e rufos** metálicos que se encontrem danificados;
- Verificar e corrigir a fixação de todo guarda-corpo;
- Fixar as telhas à estrutura de madeira;
- Realizar manutenção dos rufos;
- Providenciar a limpeza das calhas;
- Verificar e corrigir a impermeabilização de laje de cobertura e peitoril;
- Limpar os tubos de descida d'água;
- Fixar os ralos aos seus respectivos tubos de descida de água;



- Realizar ensaio de percussão com martelo de borracha no revestimento da fachada com o objetivo de se identificar regiões que ao serem percutidas apresentem som cavo (problemas de aderência). Posteriormente a essa identificação proceder a remoção do revestimento solto e respectiva correção.
- Executar o chapim no platibanda;
- Em relação à escada metálica realizar serviços básicos de lixamento da estrutura metálica, substituição de elementos danificados e executar pintura de proteção contra corrosão;
- Executar linha de vida;
- Revisar o aterramento e SPDA.

ITENS OU SERVIÇOS A EXECUTAR	PERCENTAGEM - ESTIMADO
Telhas e rufos metálicos	20% a área do telhado
Guarda-corpo	100% do perímetro da cobertura
Executar chapim no platibanda	100% do perímetro da cobertura
Execução Impermeabilização da cobertura	100% da área de cobertura destinada a impermeabilização
Recuperação de revestimento da fachada, com serviço de percussão, retirada de emboço e aplicação de novo revestimento	Em todo o perímetro do edifício numa faixa de 2,0 m de largura
Escada metálica	Recuperação em 100% da escada (lixamento, pintura, aplicação de pintura de proteção e recomposição de elementos danificados)

Erisvaldo Lima

Tecnologista em Saúde Pública | Engenheiro civil

Gerência de Estruturas | Departamento de Arquitetura e Engenharia - DAE

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi (Cogic) | FIOCRUZ

+55 21 2209-2060

RELATÓRIO DE ANÁLISE


Relatório Nº 016/2016

Revisão: 0

Disciplina: Estrutura

Objeto: Visita técnica para reforma dos prédios da ENSP.

Etapa analisada:

Estudo Preliminar <input type="checkbox"/>	Projeto Básico <input type="checkbox"/>	Projeto Executivo <input type="checkbox"/>	Memorial Descritivo <input type="checkbox"/>
Caderno Especificações <input type="checkbox"/>	Orçamento <input type="checkbox"/>	Cronograma <input type="checkbox"/>	Sondagem <input type="checkbox"/>
Topografia <input type="checkbox"/>	Vistoria 		

Sumário

1	INTRODUÇÃO	1
2	OBJETIVO	1
3	LOCAL	2
4	DA VISTORIA	3
4.1	Escada metálica	3
4.2	Coberturas	3
4.2.1	Ernani Braga	3
4.2.2	Centro de Saúde	4
4.2.3	Cobertura Almoxarifado	4
5	AVALIAÇÃO	4
5.1	Escada metálica	4
5.2	Coberturas	8
5.2.1	Ernani Braga	9
5.2.2	Centro de Saúde	13
5.2.3	Almoxarifado	15
6	SOLUÇÕES PROPOSTAS	16
6.1	Escada metálica	16
6.2	Cobertura	16
7	CONCLUSÃO	17
	ANEXO I – PROTEÇÃO ESTRUTURA METÁLICA	18
	ANEXO II – PROPOSTA DE ALTERAÇÃO DE GUARDA CORPO	19

1 INTRODUÇÃO

Informações Gerais		
Unidade	DIRAC – Fiocruz	Campus Manguinhos
Endereço	Av. Brasil, 4365 – Manguinhos - RJ	
Prédio / setor	Escola Nacional de Saúde Pública – ENSP	
Data da visita	29/09/2016	
O.S.	045049/2016	
	044965/2016	
	044963/2016	
	044964/2016	

2 OBJETIVO

A visita técnica aos prédios Ernani Braga, Almoxarifado e Centro de Saúde Escola Germano Sinval Faria, pertencentes à Escola Nacional de Saúde Pública tem como objetivo avaliar, desenvolver relatórios fotográficos e propor soluções aos problemas encontrados na vistoria.

A vistoria foi solicitada para que o corpo técnico da DIRAC avaliasse tecnicamente a escada de emergência do salão internacional executada em estrutura metálica e as coberturas das edificações supracitadas. Este relatório técnico tem o intuito de apresentar a melhor solução técnica e econômica para solucionar os problemas.

3 LOCAL

As edificações, objeto de vistoria, denominam-se de Ernani Braga, Almojarifado e Centro de Saúde Escola Germano Sinval Faria e a localização de todos podem ser identificadas na figura abaixo.

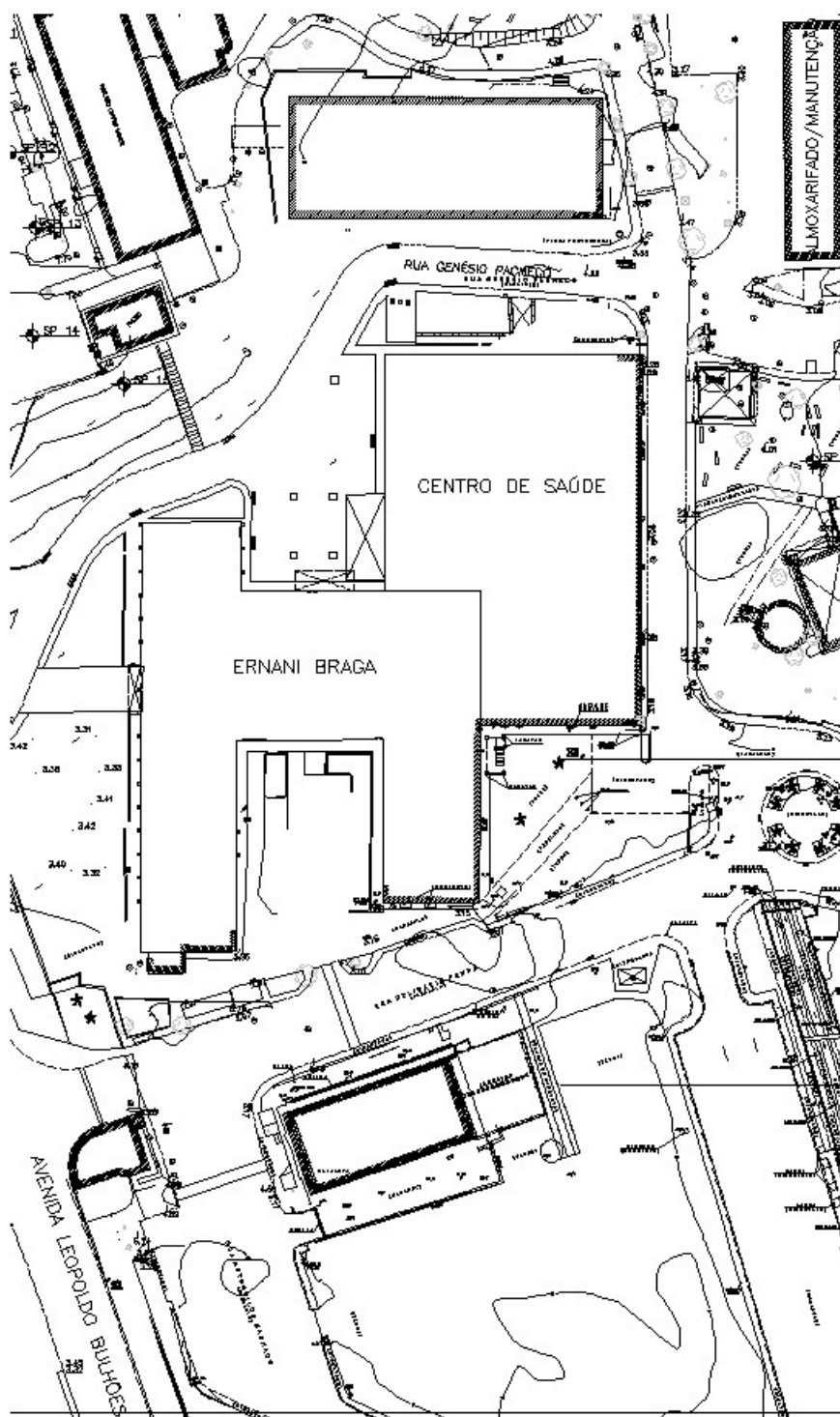


Figura 1 – Localização das edificações.

4 DA VISTORIA

Na vistoria realizada em 29/09/2016 pode-se observar os seguintes aspectos:

4.1 Escada metálica

- A estrutura foi bem montada tecnicamente e foi protegida por pinturas;
- A escada possui perfis laminados com pilares em formato I, vigas em U, contraventamentos em L e escoras (mão francesa) em U e I. Já os degraus são em formato Z e patamares em chapas tipo xadrez;
- A proteção a base de tinta na estrutura da escada apresenta deterioração em várias regiões, parte até a pintura de fundo, parte no acabamento. No entanto a estrutura principal, vigas e pilares, em geral não está em estado corrosivo, apenas alguns pontos localizados;
- Os degraus estão com corrosão, porém sem perda de seção na maioria dos elementos;
- As chapas utilizadas nos patamares apresentam corrosão sem perda de seção, embora as chapas nos últimos patamares possuem maior região corroída;
- As placas de bases dos pilares e escoras têm regiões em corrosão;
- A escada não apresenta visíveis deslocamentos excessivos.

4.2 Coberturas

4.2.1 *Ermani Braga*

- Os telhados são constituídos de telhas termo acústicas (sanduíche) e possuem várias águas. Não foram encontradas telhas danificadas;
- Os telhados apresentam caimentos elevados para o tipo de telha;
- Faltam parafusos de fixação dos telhados;
- Alguns parafusos de fixação estão soltos ou não possuem os anéis de vedação;
- Os rufos metálicos em certas situações não estão vedando de forma correta;
- Os acessos são feitos pelo 10º andar do prédio e posteriormente por escadas metálicas tipo marinho, estas manifestam processo corrosivo no corpo e nos apoios;
- O perímetro da platibanda contém guarda corpo executado em tubos circulares e fixados na mureta que compõe a periferia. A estrutura apresenta pontos de corrosão nos tubos, placas de base e parafusos, além de regiões de soldas incompletas;

- A impermeabilização da laje é composta por manta asfáltica protegida por camada de proteção mecânica. A manta não cobre o topo da mureta completamente;
- Não existe linha de vida instalada na cobertura.

4.2.2 Centro de Saúde

- Os telhados são constituídos de telhas termo acústicas (sanduíche) e possui várias águas. Foram encontradas telhas danificadas;
- Um trecho do telhado está rompido por falha da terça ou ausência dela;
- Os telhados possuem baixos caimentos, cerca de 5 %;
- Faltam parafusos de fixação dos telhados;
- Alguns parafusos de fixação estão soltos ou não possuem os anéis de vedação;
- As cumeeiras, em maioria, encontram-se bem amassadas;
- Não existe linha de vida instalada na cobertura.

4.2.3 Cobertura Almoxarifado

- O telhado é constituído de telhas canaleta de amianto, possui de 2 águas e balanço em cada uma. Foram encontradas telhas quebradas;
- O telhado possui baixo caimento, cerca de 5 %;
- Não foi possível acessar o telhado, porém devido a relatos de vazamentos, pressupõe-se que faltam parafusos de fixação, parafusos soltos ou anéis de vedação;
- Não existe linha de vida instalada na cobertura.

5 AVALIAÇÃO

A vistoria é seguida pela etapa de avaliações das patologias, fundamentado neste entendimento, a seguir são apontadas as análises.

5.1 Escada metálica

A deterioração de um metal pela oxidação é, portanto, um fenômeno natural e frequente. Para evitar tal deterioração é necessário que ele tenha proteção química e tenha um plano de manutenção para dar maior durabilidade a essas estruturas e assim promover economia de uma eventual reforma ou demolição.



Figura 2 – Vista Lateral da escada.



Figura 3 – A pintura se deteriora e expõe a estrutura ao processo de corrosão.



Figura 4 – Degraus em processo corrosivo antes da estrutura principal, devido à proteção mais branda e acúmulo de água em forma de poças.



Figura 5 – Patamares com corrosão, idem figura 4, sendo que os últimos patamares possuem maiores áreas corroídas por acumular maiores poças de água em relação aos patamares inferiores.



Figura 6 – Passarela com corrosão pelos mesmos motivos descritos na Figura 5 e frestas entre a ligação dos materiais (solda incompleta).



Figura 7 – Escoras (mão-francesa) com a pintura deteriorada e chumbadores com corrosão.

5.2 Coberturas

- O telhado tem que ser fixado na sua estrutura por parafusos com anéis de vedação para garantir a estanqueidade. Porém como observado existem furos inutilizados, parafusos folgados ou corroídos e ausência das borrachas de vedação, por tais problemas ocasionam-se os vazamentos;

- As terças fazem parte da estrutura que sustenta as telhas e devem ser espaçadas de acordo com as especificações do fabricante. Em um dos telhados vistoriados entende-se que a distância entre as terças não está conforme as especificações citadas, tendo em vista o rompimento da telha;

- As telhas possuem limitações de vãos em balanço, conforme especificado pelo fornecedor. O telhado do Almoxarifado não respeita esta limitação, assim sendo torna-se mais frágil;

- O acesso sobre os telhados deve ser praticado de forma prudente, ou seja, a pessoa tem que movimentar-se nos trechos das terças. As cumeeiras e telhas, principalmente em balanço, são mais frágeis, portanto, caminhar sobre elas é considerado imprudência. Os locais vistoriados estão com rufos, telhas e cumeeiras danificados e muitos deles devido à passagem inadequada de pessoas;

- Os guarda corpos e as escadas de marinheiro, como qualquer estrutura metálica, devem ter proteção contra a corrosão. Na situação em estudo, ambos não estão protegidos de forma correta;

- As emendas em materiais metálicos devem ser feitas com o mesmo tipo de metal com o cordão de solda executado em toda região de contato, contudo as placas emendadas em análise não tiveram esse procedimento realizado, portanto criaram-se regiões propícias à corrosão;

- A manta asfáltica deve cobrir o topo da mureta por completo para impedir a infiltração de águas pluviais que acumulam nesta área, como alternativa pode-se utilizar ar chapim também no topo;

- A linha de vida, segundo a NR-18, é obrigatória para trabalhos em telhados. No entanto os telhados dessa vistoria, se analisar cada caso e utilizando-se do bom senso técnico, pode-se haver trabalho sobre eles sem a linha de vida.

Todos dos telhados precisam de revisões periódicas e serviços de manutenção para evitar entupimentos de calhas, infiltrações e avançados processos corrosivos.

Planta baixa do Centro de Saúde de São José do Rio Preto. A imagem mostra a distribuição dos setores e a localização da região descrita na legenda. O plano inclui o Centro de Saúde, a Região Descrita na Legenda (hachurada), e áreas adjacentes como o Parque e o Rio. A escala é de 1:1000.

9



Figura 10 – Guarda corpo parcialmente corroído e base com emendas executadas de forma inadequada.



Figura 11 – Escada de marinheiro com elementos em corrosão.



Figura 12 – Rufo amassado e com falhas na estanqueidade.



Figura 13 – Canto laje e mureta com proteção mecânica deteriorada e manta asfáltica incompleta.



Figura 14 – Parafuso corroído, anel de vedação deteriorado e furo inutilizado na telha.

5.2.2 Centro de Saúde



Figura 15 – Vista geral do telhado.

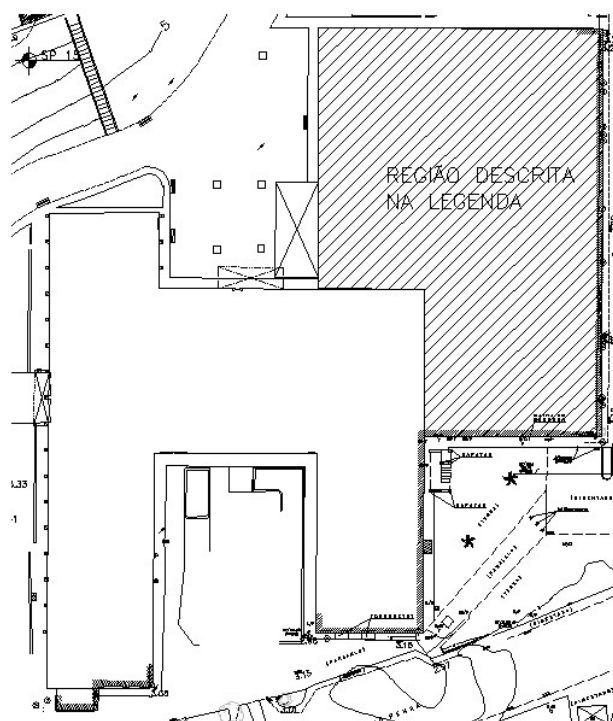


Figura 16 – Região que em virtude da baixa inclinação, a telha ser resistente e ser no primeiro teto (fácil acesso de escada ao beiral), novamente, existe a possibilidade de os funcionários realizarem tarefas simples com riscos reduzidos.



Figura 17 – Telhas amassadas por utilização inadequada e telhas rompidas devido a fragilização da terça.



Figura 18 – Cumeeira amassada em virtude da passagem indevida pelos funcionários

5.2.3 Almoxarifado

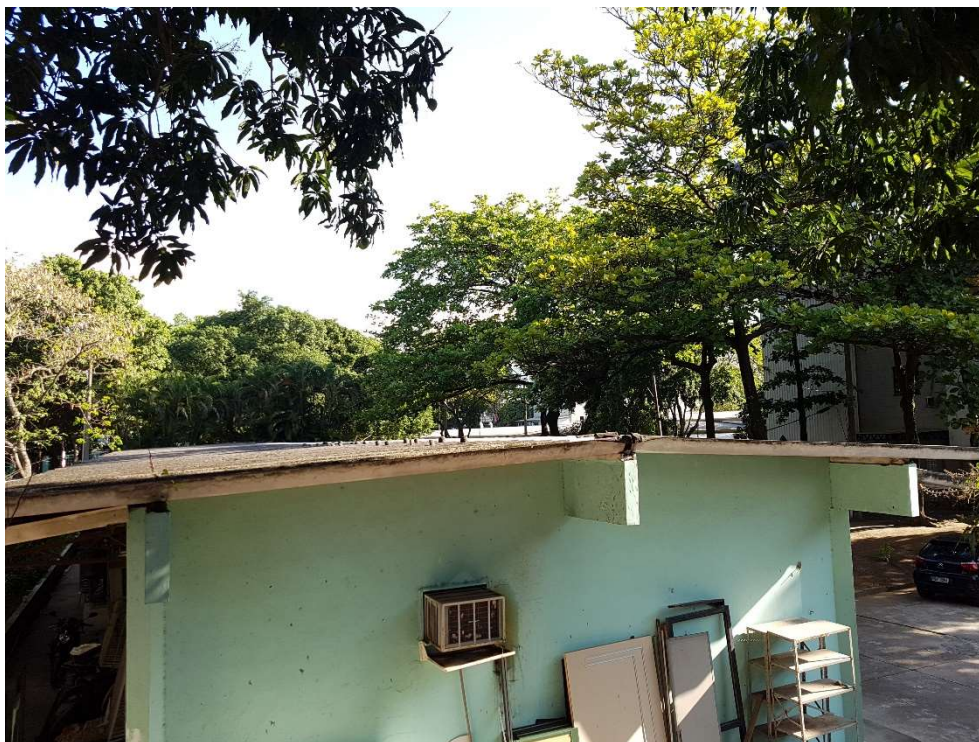


Figura 19 – Telhado vista geral.

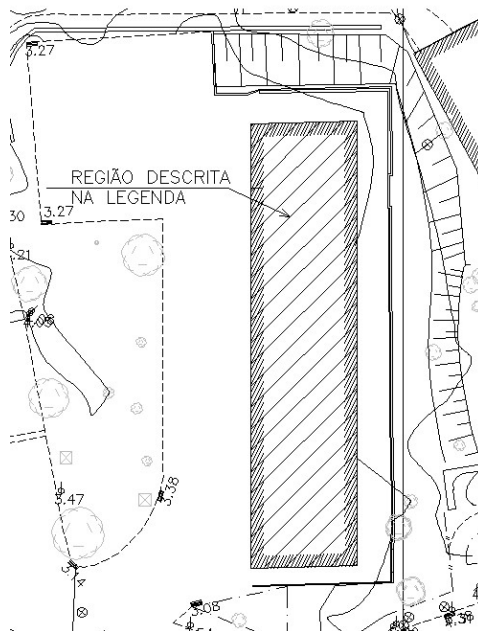


Figura 20 – Em virtude da baixa inclinação, a telha ser resistente e ser no primeiro teto (fácil acesso de escada ao beiral), novamente, existe a possibilidade de os funcionários realizarem tarefas simples com riscos reduzidos (idem Figura 16).



Figura 21 – Telhas danificadas em consequência do vão excessivo do balanço

6 SOLUÇÕES PROPOSTAS

As soluções a seguir são recomendadas em forma conceitual, sendo então, o processo executivo de responsabilidade dos profissionais que irão executar.

6.1 Escada metálica

- Limpeza com hidrojateamento em toda estrutura e limpeza manual em regiões inacessíveis, seguida com pintura de proteção conforme materiais descritos no Anexo I e execução de furos nas chapas dos patamares para que não ocorra o acúmulo de água.

6.2 Cobertura

- Instalação, onde necessário, de parafusos e substituição de todos os parafusos soltos e corroídos, além daqueles com anéis danificados;
- Limpeza por abrasão mecânica com lixadeira rotativa, seguida com pintura de proteção conforme materiais descritos no Anexo I em todos os elementos que compõem a estrutura, a troca de todas as placas de base e acréscimo de mão francesa no guarda corpo, estes últimos, esquematizados no Anexo II;
- Substituição de todos os elementos danificados como: telhas, rufos e cumeeiras. Se possível recomenda-se fazer uso de contra-rufos;

- A telha em balanço excessivo na cobertura do Almoxarifado deve ser reduzida ou, se não for possível, alterar a treliça de apoio por outra de maior comprimento. O vão em balanço, conforme especificação do fabricante, é no máximo de 75cm;
- Execução de um chapim em pré-moldado, vide Anexo II;
- Segundo a NR-18 é necessário a instalação da linha de vida em telhados, todavia, pela avaliação da vistoria, os telhados têm condições de receber os funcionários com as devidas precauções descritas no capítulo anterior.

7 CONCLUSÃO

Os problemas apresentados são resultados de falta de manutenção e/ou vícios construtivos.

Executando as recomendações propostas, as patologias/problemas tendem a reduzir ou terminar, porém a manutenção preventiva deve ser mantida após os tratamentos, pois ela é essencial para conservar a integridade de toda a edificação.

As recomendações do relatório sugerem trabalhos em altura, conseqüentemente, a normalização de segurança exige alguns tratamentos especiais para tais serviços. O trabalho em cima dos telhados vistoriados, apesar da norma requerer a linha de vida, pode ser realizado de maneira segura, de acordo com as hipóteses apresentadas no corpo do relatório. Obviamente, a conclusão final deve ser de responsabilidade do profissional habilitado na área específica de segurança do trabalho.

Gerência de Estrutura

Engenheiros responsáveis pelo documento:

Erisvaldo de Lima Juvêncio
CREA: 5915 D/RJ
Engenheiro Civil
DAE – DIRAC

Leandro Ferreira Silva
CREA: 2012112184 D/RJ
Engenheiro Civil
DAE – DIRAC

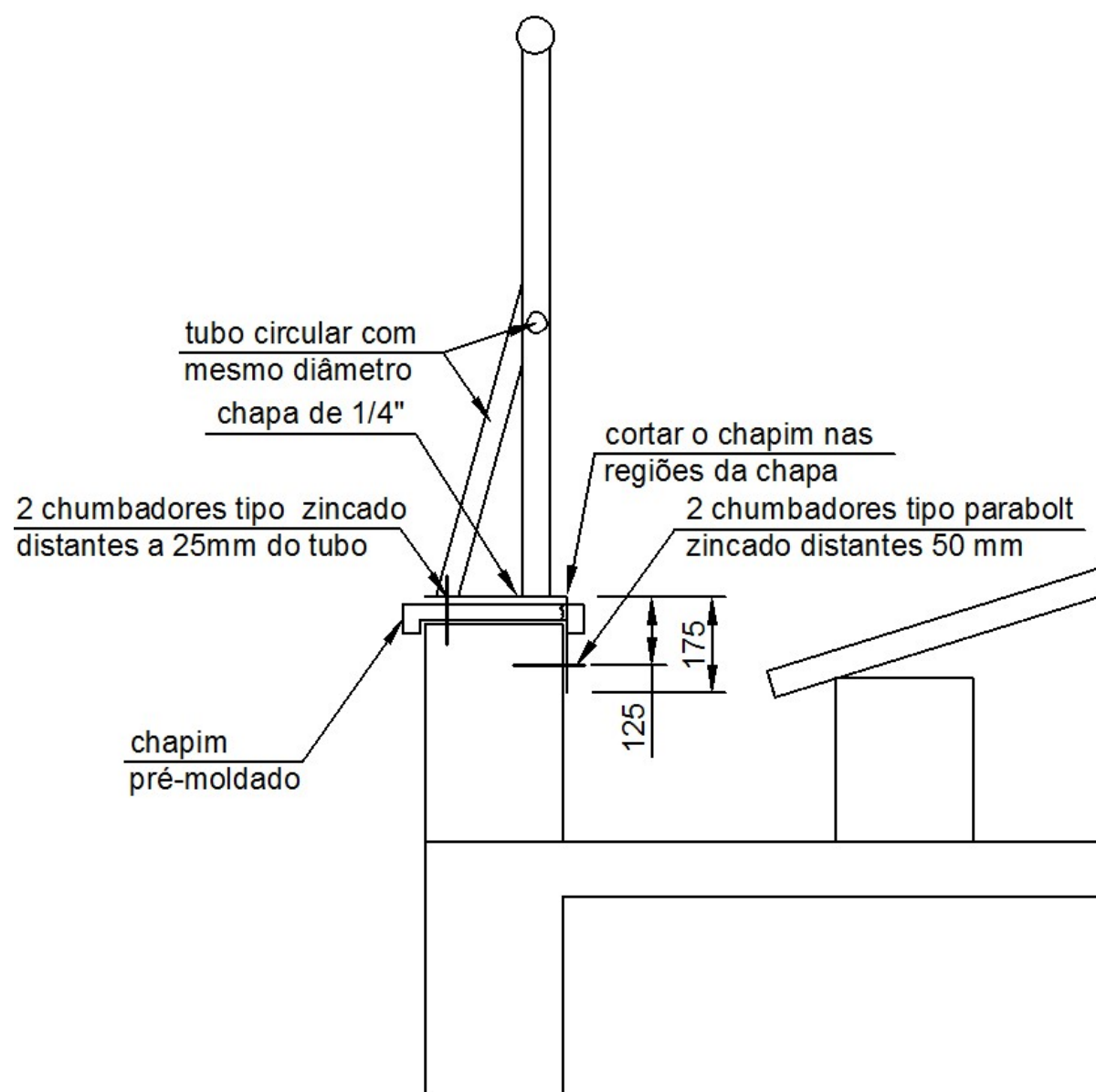
Rogger de Paula Furtado
CREA: 2012121660 D/RJ
Engenheiro Civil
DAE – DIRAC

Sinvaldo de Paula Amozés
CREA: 132411D/RJ
Engenheiro Civil
DAE – DIRAC

ANEXO I – PROTEÇÃO ESTRUTURA METÁLICA

Tipo	Tinta	N demão	EPS p/ demão (μm)	EPS Total (μm)	Observação
Fundo	Prime epóxi-isocianato	1	25	225	Expectativa de durabilidade 5 anos
Intermediária	Esmalte Epóxi	1	125		
Acabamento	Esmalte Poliuretano	1	75		

ANEXO II – PROPOSTA DE ALTERAÇÃO DE GUARDA CORPO



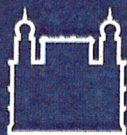
RECEBIDO
21/10/18
15:48
Tatiana

RELATÓRIO ANALÍTICO DA SEGURANÇA

BLINDAGEM ARQUITETÔNICA TRANSPARENTE

Impacto Balístico - Interior de Sala Blindada - 9º andar - ENSP

Outubro / 2018



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi

Rio de Janeiro, 30 de outubro de 2018.

À

COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA DO CAMPUS - COGIC

A/C da Sr. Pierre Chagnon – Diretor da COCIG

Assunto: “Impacto Balístico - Interior de Sala Blindada - 9º andar prédio da ENSP”

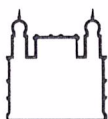
Prezado Senhor,

1. Depois de aproximadamente 10 dias úteis, espaço suficiente para uma justa acareação dos fatos, apresento-lhe o seguinte Relatório Analítico da Segurança, onde expõe fato emergido na manhã de segunda-feira dia 15/10/2018, quando por volta das 08h50min, o nosso colaborador Sr. Jeremias (Gestor de Segurança), recebeu um comunicado da Sra. Glaucia (Infraestrutura da ENSP) narrando que tinha acabado de receber a informação de que ao abrirem a sala 905 do 9º andar do prédio (ENSP), foi percebido que a mesma havia sido alvejado “internamente” por um tiro, supondo ainda (segundo ela), que tal tiro poderia ter passado pela blindagem ou pelo condicionador de ar ali existente.

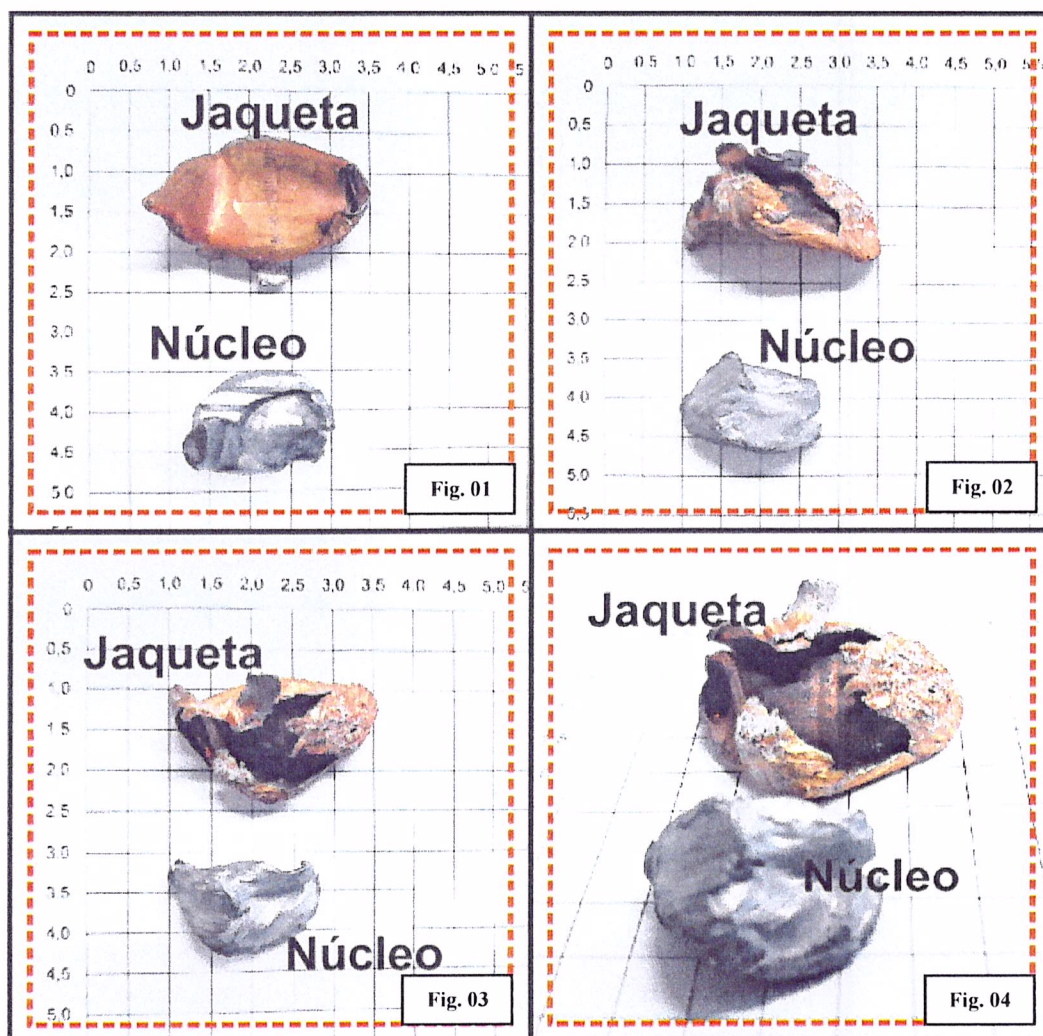
2. DOS FATOS:

2.1. Mediante exposição desta informação e surpreso com a mesma, haja vista que já se passaram mais de 10 (dez) anos após instalação da blindagem neste prédio da ENSP e nunca termos motivos para vislumbrar tal hipótese, imediatamente, convoquei nossos especialistas em segurança (Sr. Cláudio Cândido e Sr. Jeremias Barbosa) para uma avaliação desta informação “in loco”.

2.2. Chegando ao local (Sala 905), o ambiente apresentava um quadro de sujeira generalizada resultado da pulverização de materiais de alvenaria (poeira de concreto) arremessados pelo choque do projétil contra a viga, percebendo-se que o dito projétil, após adentrar no ambiente por local até então não sabido, impactou a laje da sala, desviando-se para a viga e, ricocheteando-se em retorno para a persiana vertical que fica no entorno do



condicionador de ar ancorado na janela blindada daquela sala, danificando parte desta persiana. A persiana por sua vez, amorteceu a continuidade de projeção deste projétil, fazendo-o rolar por trás da mesa do computador do usuário da sala, sendo posteriormente recolhido. Desta forma, pelo quadro que se apresentava o ambiente, “é fato” que fora um projétil arremessado por arma de fogo de longo alcance e, pelas avarias do núcleo e da jaqueta deste projétil, somando-se suas dimensões (embora deformadas), podemos dizer que se trata de um projétil de fuzil calibre 7.62 mm. (ver fotos abaixo):

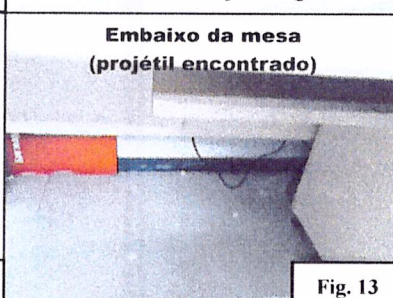
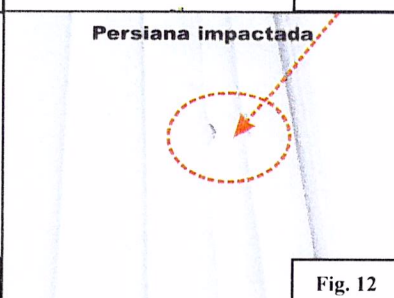
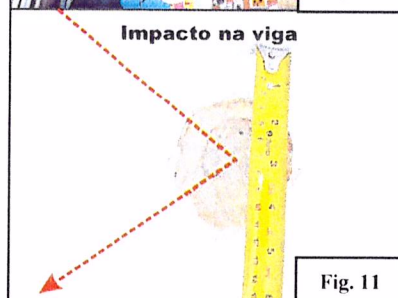
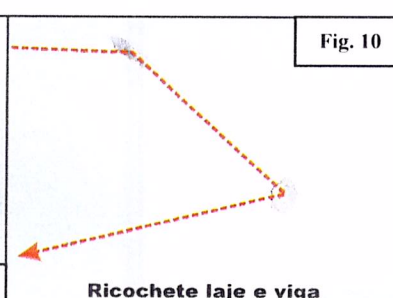
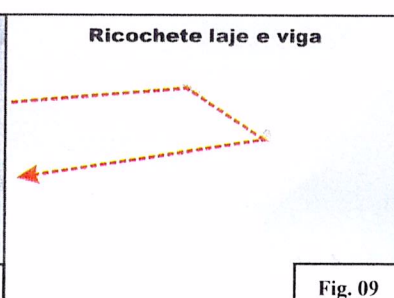
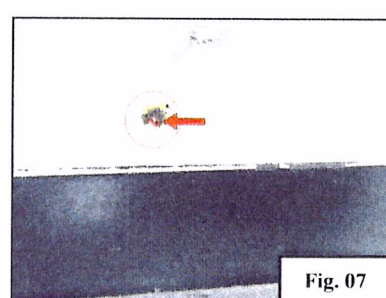
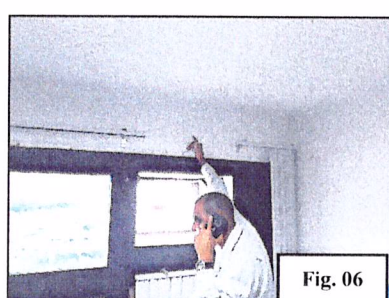
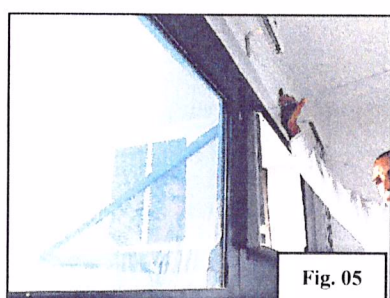


(Visão de vários ângulos de como ficou a jaqueta e núcleo do projétil impactante)

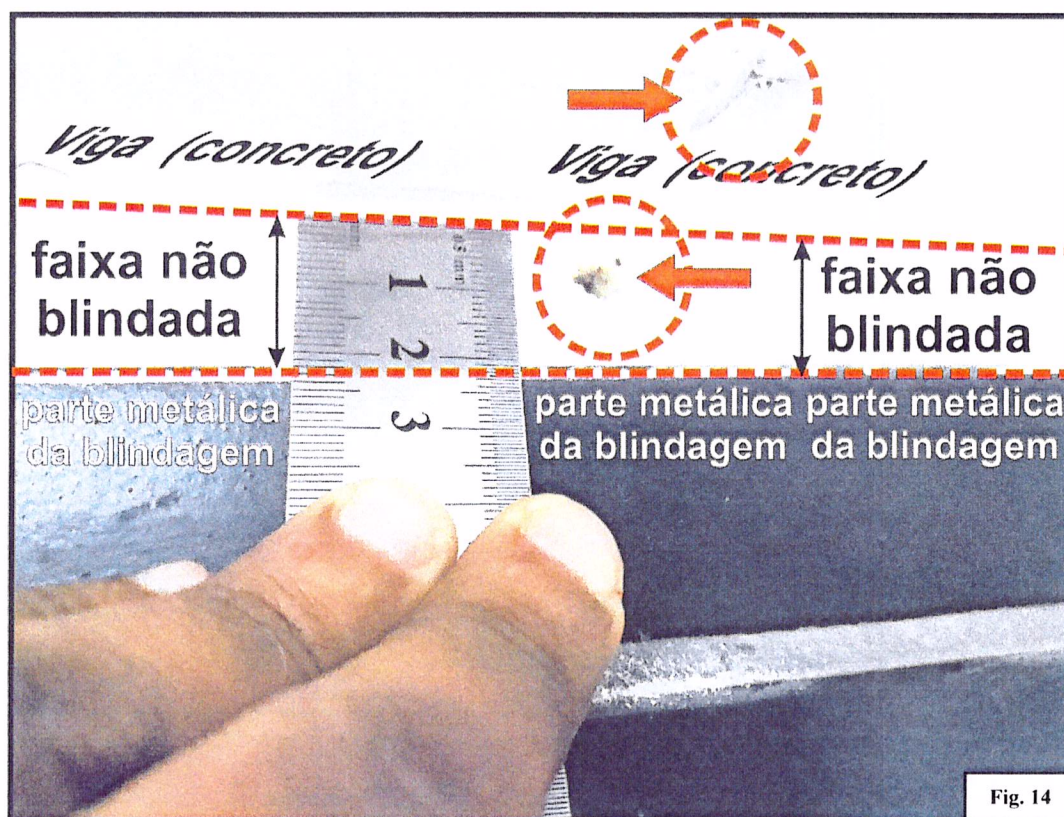
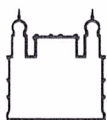
- 2.3. Diante do quadro apresentado na sala, iniciamos a procura do possível ponto de entrada deste projétil, tendo em vista que os vidros blindados, seus caixilhos e até mesmo o condicionador de ar ancorado na janela blindada, apresentavam-se intactos, restando-nos a opção de retirar o condicionador de ar do local e realizar uma vistoria pormenorizada.



- 2.4. No condicionador de ar e sua caixa, não foi encontrado nenhum vestígio de impacto interno ou externo, com isso, ao voltar nossas atenções para a janela blindada, foi quando percebi um pequeno orifício na parte superior do quadro de sustentação do condicionador de ar, que ao inserir um vergalhão retilíneo, e este por sua vez, ultrapassar dito orifício, confirmou-se ali a trajetória do projétil, que passando por aquele ponto, foi direto ao ponto de impacto na laje, confirmando-se o vislumbre inicial de que ao adentrar, desviou-se para a viga, ricocheteando-se com projeção para a persiana, porém, nos surpreendendo pelo fato de que diante de toda robusta blindagem ali existente, **nunca iríamos imaginar que na parte superior da janela, existisse uma faixa não blindada de 20 mm (vinte milímetros) em toda extensão da janela.**



- 2.5. Esta faixa vulnerável de 2 (dois) centímetro, fica entre a janela blindada e a viga de concreto da fachada frontal do prédio, sendo por este incrível espaço, por onde passou o projétil sem nenhuma resistência contra sua continuidade de trajetória, (ver foto local abaixo):



- 2.6. Perplexo com o fato, determinei aos Gestores de Segurança (Sr. Cláudio e Sr. Jeremias) para, sem prejuízo do expediente de outras demandas, iniciarem imediatamente uma vistoria técnica nesta blindagem e, de forma aleatória visitassem outras salas com janelas blindadas, com finalidade de aclarar as possíveis causas desta ocorrência com efeito inimaginável e inaceitável, haja vista que, quando se fala em blindagem arquitetônica, nos leva ao psicológico de que estamos protegidos, e por premissa lógica, somos transportados para a o fático sentimento de “proteção” com uma “Sensação de Segurança”, tão necessária para manutenção da vida.
- 2.7. Pelo calor da situação, requisitei ao nosso Gestor de Segurança (Sr. Cláudio Cândido), explicações técnicas do projeto da blindagem da fachada frontal daquele prédio, tendo em vista que no ano de 2007, tal projeto foi sugerido por este DVSP (antigo SESEG), e apoiamos o “Setor de Licitações” e o “Serviço de Engenharia” da época (hoje DAE) na matéria de “Segurança” e o que tecnicamente fosse necessário para o trabalho a ser realizado de aquisição da blindagem, isto, até a assunção total da demanda do projeto pelo “Serviço de Engenharia”, que não podendo ser diferente, assumiu também a “Fiscalização da Obra” de instalação desta blindagem.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Coordenação-Geral de Infraestrutura dos Campi

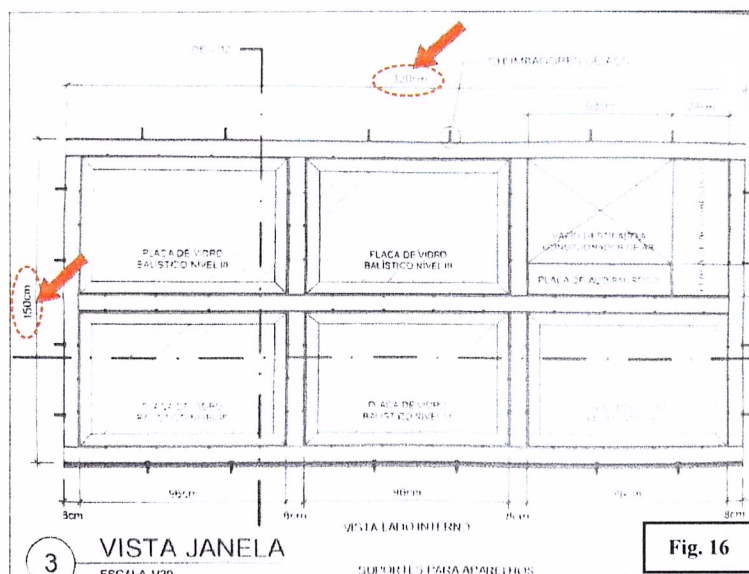
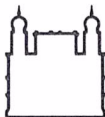
- 2.8. Percebi em uma das plantas baixas que havia sido confeccionada inicialmente pelo nosso SESEG (através do Gestor de Segurança - Sr. Claudio) e repassado para o Serviço de Engenharia da época que, por sua vez, corroborando com dita planta baixa apresentada pelo SESEG, veio à aperfeiçoá-la e registrá-la no arquivo “ARQ-001” com o número de Prancha “A054A240A.DWG” (ver fotos abaixo) e, salvo melhor juízo, dita planta baixa, fez parte do processo de licitação para aquisição do serviço de instalação da blindagem sob a fiscalização do Serviço de Engenharia da época (atual DAE).

FEITOS TESTES ALEATORIOS COMPLEMENTARES EM 10% (DEZ POR CENTO) DO NUMERO TOTAL DE VIDROS BLINDADOS A SEREM INSTALADOS (COM ARREDONDAMENTO PARA MENOS)			
OS VIDROS DEVERÃO RECEBER AINDA PELICULA DE PROTEÇÃO SOLAR, MARCA 3M (VINYLKRY FILM), COMPOSTO POR FILME DE POLIESTER (SCOTCHTINT)			
NÃO SERÃO ACEITOS OUTROS MATERIAIS DIFERENTES DAQUELES ESPECIFICADOS EM PROJETO SEM PRÉVIO CONSENTIMENTO DA EQUIPE DE SEGURANÇA DO DSG OU DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS DO DPO			
A	EMISSÃO INICIAL	LACERDA	EQUIPE SESEG
			14/09/2007
EMIS	DESCRIÇÃO	REVISADO POR	RESP. TÉCNICO
			DATA
Ministério da Saúde FIOCRUZ Fundação Oswaldo Cruz Diretoria de Administração do Campus Departamento de Projetos e Obras		NOME DO PRÉDIO / ÁREA PAVILHÃO ERNANI BRAGA	
OBJETIVO TROCA JANELAS		Nº DA META 2007.033	Nº PRÉDIO 054
Nº DA META 2007.033		O E / O R 2007.09.14.04	CAMPUS MANGUINHOS
TIPO DE PROJETO / SUBTIPO DE PROJETO ARQUITETURA		Nº PRANCHA A054A240A.DWG	SETOR FACHADA
TÍTULO DA PRANCHA PLANTA DESCRITIVA ESQUADRIAS BLINDADAS		PROJETO BÁSICO	DATA 14/09/2007
COORDENADOR DA META PAULO LAGOEIRO		RESPONSÁVEL TÉCNICO EQUIPE SESEG	ESCALA INDICADA
EQUIPE LEONARDO LACERDA, MARIA PAULA ZAMBRANO E TEREZA MALVEIRA			

ARQ-001

Fig. 15

- 2.9. Importa lembrar que o motivo das medidas apresentadas na planta baixa pelo SESEG na época (ano de 2007- Ver Figura 16) ser de **3,20 m (três metros e vinte centímetros) de largura com 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) de altura**, era motivado pela sugestão de que ditas janelas antes de serem definitivamente fixadas, deveriam ser ancorada nos peitoris, inicialmente sob pressão mecânica, escareando-se (se fosse o caso) as partes de concreto (laterais e superior) para o perfeito encaixe destas janelas, o que motivou a “Equipe Técnica” responsável pelo projeto, amarrar com “Nota Técnica” a realização da conferência das medidas no local.



2.10. Na planta baixa mencionada, é possível perceber detalhes importantes e que hoje são questionados, pois contempla (ou contemplava) todas as dimensões dos vãos das janelas a serem blindadas, dito isto, percebe-se ainda que estas “Notas Técnicas”, corroboram e cercam, amarrando e norteando as orientações técnicas para o melhor “*modus operandi*” de andamento da obra, tal qual a “**Nota 4**” da mesma, onde orienta que, para o sucesso do objetivo da blindagem é necessário que: **“antes da execução das esquadrias (caixilhos metálicos), todas as medidas de vão “deverão” ser conferidas no local**”, conforme explícito na figura 17.

NOTAS	
1.	DEVERÃO SER RETIRADAS TODAS AS JANELAS IDENTIFICADAS EM PROJETO (ÁREA DE INTERVENÇÃO), INSTALADAS ATUALMENTE NA FACHADA VOLTADA PARA A AVENIDA LEOPOLDO BULHÕES DO PAVILHÃO ERNANI BRAGA.
2.	ESPECIAL ATENÇÃO DEVERÁ SER DADA AOS PEITORIS DAS JANELAS QUE NÃO DEVERÃO SOFRER DANOS, MAS, CASO ISTO OCORRA, A CONTRATADA SERÁ RESPONSABILIZADA POR SUA RECUPERAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO, ÀS SUAS EXPENSAS E A PARTIR DE CRITÉRIOS ESTABELECIDOS PELA EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO DE OBRAS DO DPO, NÃO CABENDO QUALQUER ÔNUS A FIOCRUZ.
3.	ANTES DA REINSTALAÇÃO DAS JANELAS DEVERÃO SER TOMADAS TODAS AS PROVIDÊNCIAS PARA QUE OS MARCOS ESTEJAM FIRMES, RETILÍNEOS, NIVELADOS E APRUMADOS. DEVERÁ SER FORNECIDA E APLICADA TINTA ACRÍLICA COM MASSA, MARCA SHERWIN-WILLIAMS (METALLATEX TINTA ACRÍLICA PREMIUM). A TINTA ACRÍLICA COM MASSA DEVERÁ SER APLICADA NOS MARCOS DE TODAS AS JANELAS NA COR BRANCA NEVE.
4.	ANTES DA EXECUÇÃO DAS ESQUADRIAS, TODAS AS MEDIDAS DE VÃO DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL. NÃO SERÃO ACEITOS COMPLEMENTOS OU CORTES NAS ESQUADRIAS REALIZADOS NA OBRA.
5.	AS NOVAS ESQUADRIAS (COLUNAS, CAIXILHOS E PLACAS) DEVERÃO SER EXECUTADOS COM AÇO BALÍSTICO DE 6mm DE ESPESSURA. PARA COLOCAÇÃO DOS VIDROS NOS CAIXILHOS DEVERÃO SER UTILIZADOS PERFIS DE BORRACHA AMORTECEDORA DE IMPACTOS E SILICONE, QUE DEVERÃO ADAPTAR-SE PERFEITAMENTE AOS PERFIS DE AÇO BALÍSTICO. DEVERÃO AINDA SER UTILIZADOS PARAFUSOS DE AÇO PARA FIXAÇÃO DOS CAIXILHOS NAS PEÇAS HORIZONTAIS E COLUNAS DA ESQUADRIA DE MODO A PERMITIR FUTURAS SUBSTITUIÇÕES DOS VIDROS BLINDADOS.
6.	DEVERÃO SER FORNECIDOS E INSTALADOS QUADROS DE SUPORTE EM L COM 4CM NA LARGURA E ALTURA E 6MM DE ESPESSURA, E TIRANTES (FIXADOS AO MARCO SUPERIOR DA JANELA COM CHUMBADORES DE AÇO) AMBOS DE AÇO BALÍSTICO E SOLDADOS ENTRE SI. DEVERÃO AINDA SER FORNECIDAS E INSTALADAS BANDEJAS DE AÇO BALÍSTICO MEDINDO 56CM X 84CM, COM 6MM DE ESPESSURA. OS SUPORTES, TIRANTES E BANDEJAS DEVERÃO RECEBER O MESMO TRATAMENTO DO RESTANTE DA ESQUADRIA.
7.	DEVERÁ SER FORNECIDA E APLICADA TINTA ESMALTE ACETINADO/ FOSCO, MARCA YPIRANGA (DURALACK ESMALTE SINTÉTICO). A TINTA ESMALTE ACETINADO/ FOSCO DEVERÁ SER APLICADA NAS PEÇAS DE AÇO BALÍSTICO DAS JANELAS, NA COR PRETA.
8.	OS VIDROS DEVERÃO SER BLINDADOS COM NÍVEL III MEDINDO 94,8cm X 61,8cm, COM 40mm DE ESPES.

Fig. 17



2.11. Entretanto, diante da surpreendente ocorrência de impacto balístico no interior da sala em pauta, e ao confrontarmos as medidas apresentadas na planta baixa para confecção das janelas blindadas a serem inseridas no prédio da ENSP, percebemos que as janelas instaladas ainda naquela época, *são menores que as medidas expostas na planta original, ou seja, todas as janelas blindadas vistoriadas aleatoriamente por este DVSP na parte frontal da ENSP (9º andar, 8º andar, 7º andar, 6º andar, 5º andar, 4º andar, 3º andar e 2º andar), possuem suas partes metálicas com as dimensões de 318 cm de largura por 147 cm de altura* e, ainda assim, entre as 98 (noventa e oito) janelas instaladas no prédio da ENSP, tendo em vista que até hoje não foram instaladas as janelas do 1º andar e parte da Biblioteca no 2º andar (13 janelas por andar [do 9º andar ao 3º andar] e mais 7 (sete) janelas no 2º andar [parte do restaurante privado]), *variam sua altura entre 147 e 148 cm*, conforme percebido abaixo nas figuras 18, 19, 20, 21 e 22.

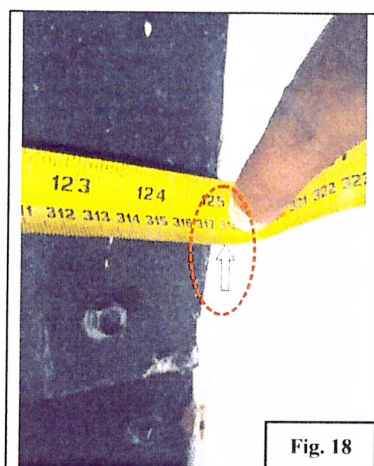


Fig. 18

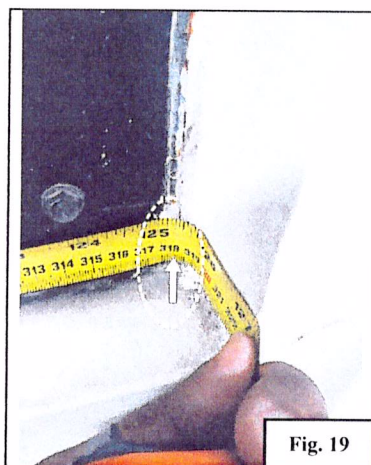


Fig. 19



Fig. 20

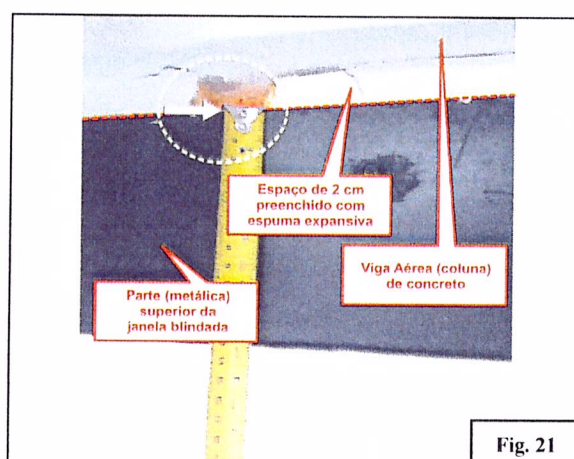


Fig. 21

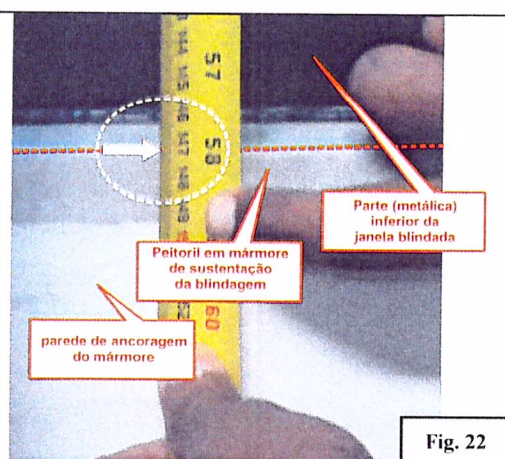
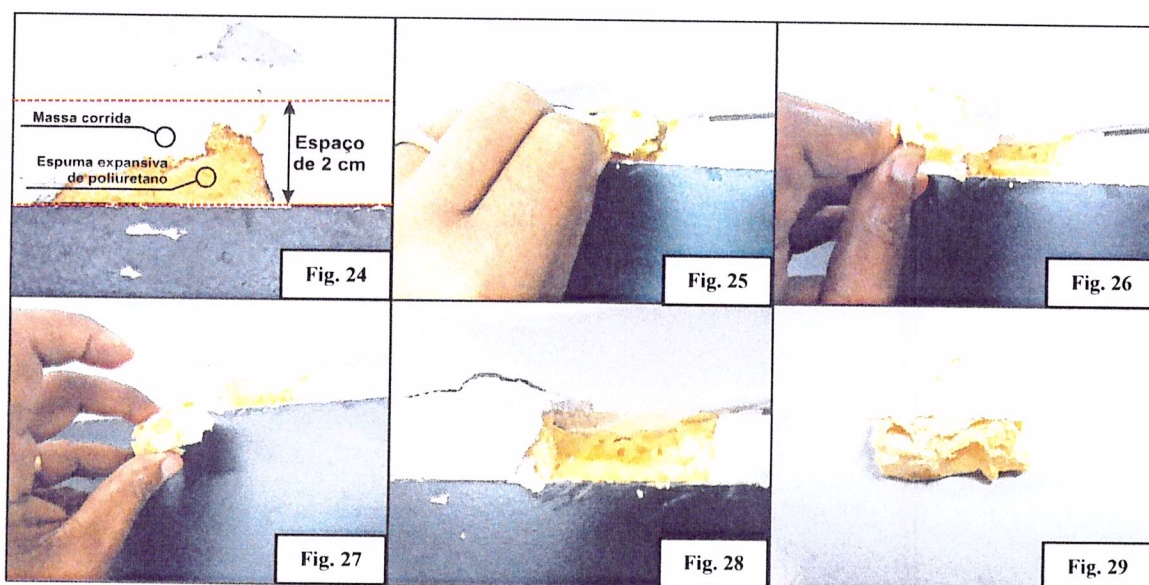
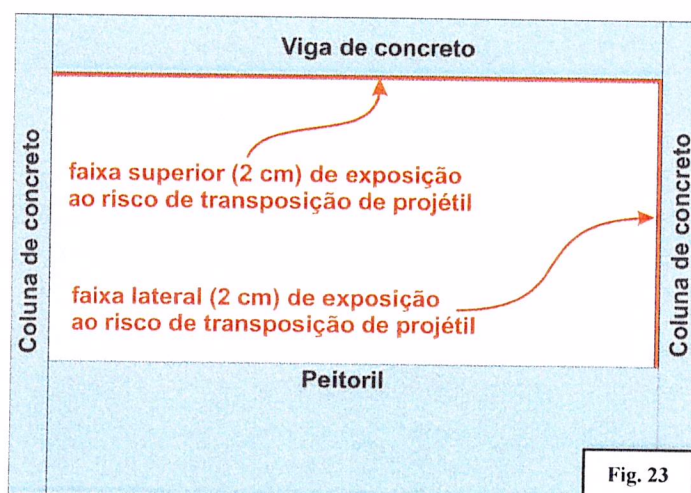


Fig. 22



- 2.12. Melhor entendendo a situação: - Ora, se o vão possui 320 (trezentos e vinte) cm de largura por 150 (cento e cinquenta) cm de altura, conforme solicitado pelo Serviço de Segurança ao Serviço de Engenharia da época, corroborado em planta baixa pela Equipe Técnica responsável, inclusive durante o certame, salvo melhor juízo, **“as janelas instaladas”**, são menores em 2 (dois) centímetros de largura e 2 (dois) centímetros de altura, onde concluímos que as janelas blindadas foram entregues com diferença de espaço entre a parte superior e as partes laterais da mesma, ou seja, entre as vigas de sustentação da laje do andar acima e as colunas de concreto laterais a estas janelas, **todas estas janelas instaladas, estão com suas bordas (superior e lateral) “camufladas” com espuma expansiva de poliuretano**, cobertas com massa corrida e pintadas, conforme pode ser vista nas fotos locais abaixo, onde fizemos extração do material aplicado como amostra, repassando informalmente à atual Chefia do DAE (Sra. Ana Beatriz), conforme figuras 23, 24, 25, 26, 27, 28 e 29.



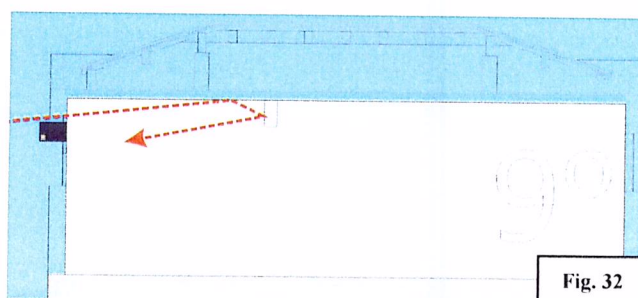
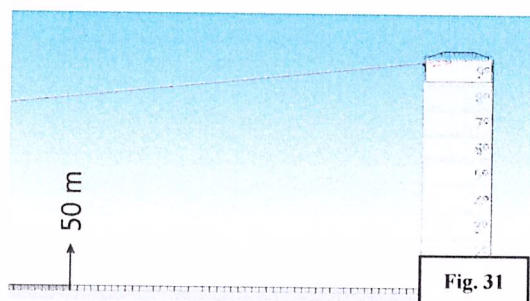
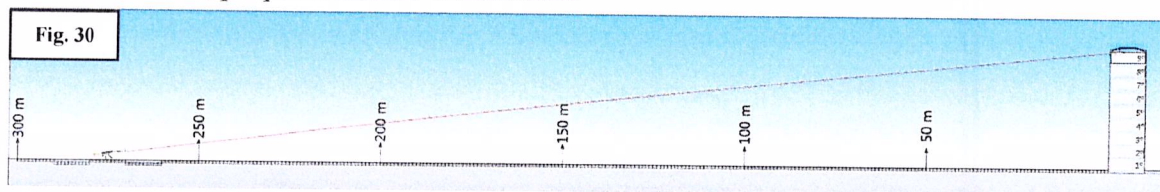


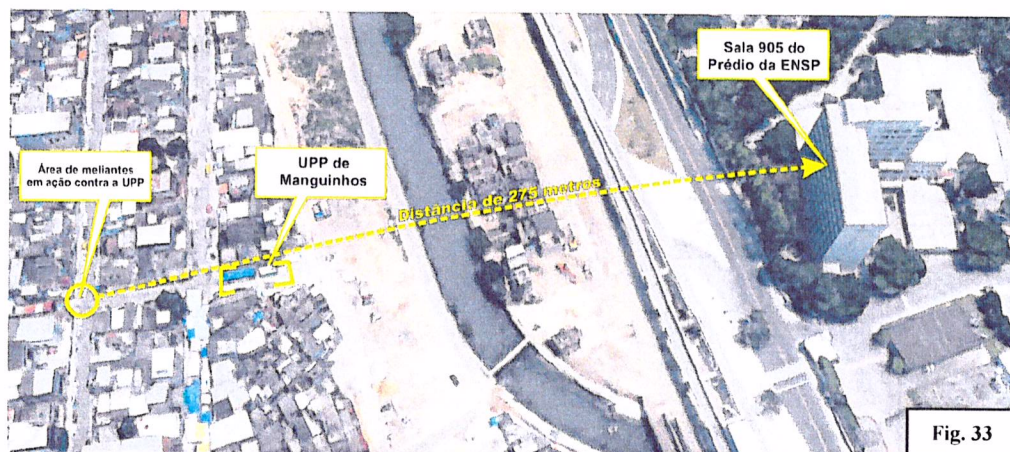
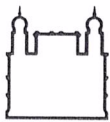
2.13. Com o até aqui exposto, resta-nos algumas indagações preliminares:

- *Porque à empresa assumiria, durante todo o período da obra da blindagem deste prédio ENSP, o risco de macular seu nome e sua reputação no mercado em não blindar totalmente as janelas conforme “nível projetado” e “previsto no certame”?*
- *Como, durante todo o período da obra, isto não foi percebido?*
- *Quem autorizou a manter o risco de impacto balístico aos usuários deste prédio?*

2.14. O fato é que de um jeito ou de outro, o risco assumido por quem quer que seja, demorou 10 anos para emergir sua verdade, emergida na tarde de quinta-feira dia 11/10/2018, quando por volta das 16h40min (horário de saída dos ônibus da Fiocruz), iniciou-se um forte confronto entre policiais e meliantes na Comunidade de Manguinhos na parte frontal da Portaria Leopoldo Bulhões, fazendo com que este Chefe do DVSP, presente no local, deflagra-se o Plano de Contingência para salvaguardar a integridade física dos usuários que ainda estavam no Campus.

2.15. O dito confronto entre policiais e meliantes, deu-se na Comunidade de Manguinhos a pouco mais de 275 (duzentos e setenta e cinco) metros de frente para a sala impactada (Sala 905/9º andar/ENSP), porém, sabemos que pela distância, ângulo de projeção e a força empregada no impacto, a origem deste projétil foi mesmo deste confronto, onde os meliantes disparando suas armas contra a guarnição da UPP local (Manguinhos), um destes disparos teve o projétil em trajetória de parábola ascendente (subindo), passou por cima da caixa do condicionador de ar da sala 905 e atingiu o incrível espaço de 2 (dois) centímetros, e somente retendo sua continuidade de trajetória, no choque com a viga desta sala, proporcionando o ricochete.





- 2.16. Importante é o entendimento que a distância de 270 metros do ponto de arremesso (local do disparo) até o ponto de retenção da trajetória projétil é de pouco espaço, tendo em vista que a energia desprendida no arremesso deste projétil, é a energia inicial, ou seja, com bastante força, causando forte impacto na viga de concreto, vindo a fazer a massa de concreto explodir deixando uma circunferência (9 cm) nunca vista nos históricos de ocorrências na Fiocruz, ou seja, extraiu uma massa concentrada de concreto. Bastante saber que o alcance máximo de um projétil arremessado por fuzil é de 4000 metros, sabendo que neste arremesso, enquanto não encontrar uma retenção ou ponto de impacto, seguirá sua trajetória em parábola ascendente: 2000 metros + parábola descendente: 2000 metros, sendo 275 metros quase que 10% da sua energia inicial.



- 2.17. Importa saber também, que foi detectado no prédio um outro impacto balístico do mesmo calibre, porém, agora em outro ponto de impacto, ou seja, na janela da Sala 712/7º andar, conforme fotos local abaixo (Fig. 35, 36 e 37), onde se nota que a blindagem cumpriu seu papel de retenção de continuidade da trajetória do projétil, mas, diante da descoberta desta vulnerabilidade, se este projétil impacta em 40 cm para o lado, certamente, outra sala teria os mesmos resultados da Sala 905/9º andar.

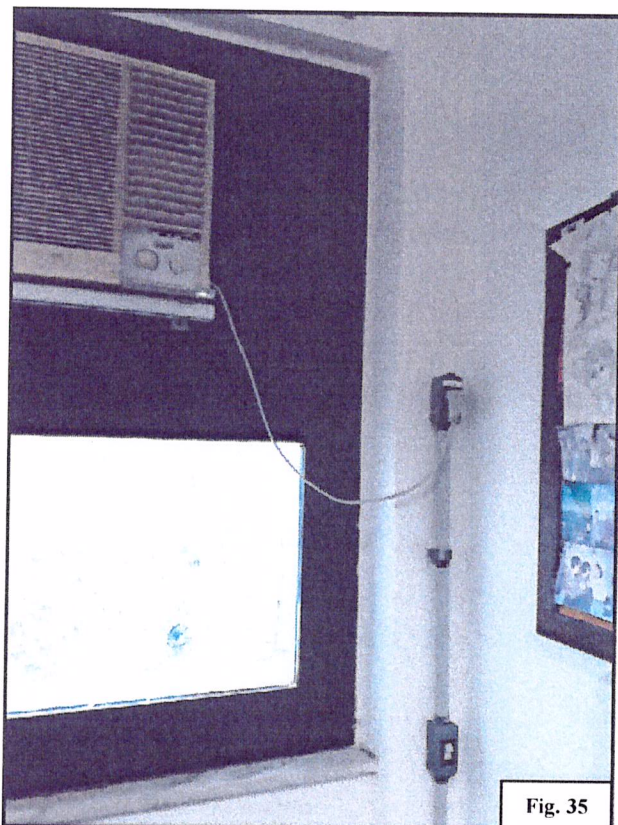


Fig. 35

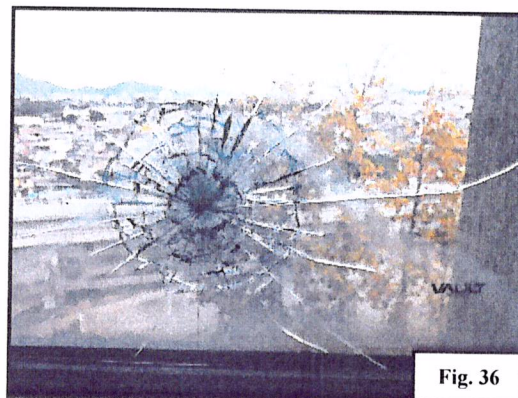


Fig. 36

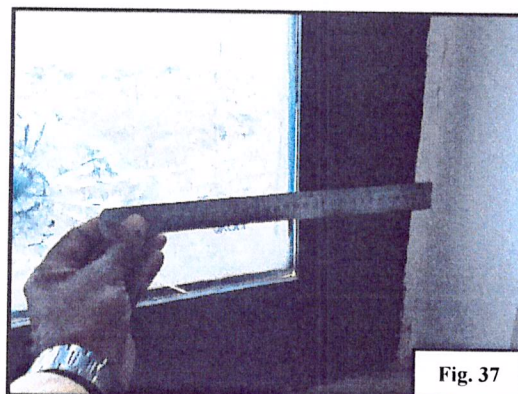


Fig. 37

- 2.18. Ressalte-se aqui, que durante nossa vistoria, detectamos ainda que algumas janelas estão em estado de deterioração de seus caixilhos, ou seja, com ferrugem na parte metálica destas blindagens, salvo melhor juízo, proporcionadas por infiltrações e acúmulo de águas pluviais em seu interior, possivelmente, resultado de uma vedação inadequada para estas blindagens. Melhor entendendo esta deterioração: - É possível que o acúmulo de água no interior das partes metálicas sem escoamento e com o sol forte batendo nas chapas metálicas, promova a vaporização desta água no metal, e este por sua vez, suado, ao final do dia, ocorre o inverso, ou seja a liquefação, escorrendo a água que volta a se acumular até a novo ciclo deste processo em outro dia ensolarado.

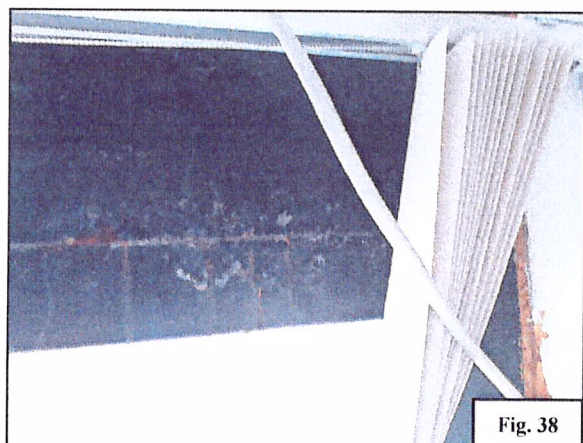
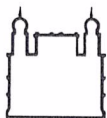


Fig. 38



Fig. 39

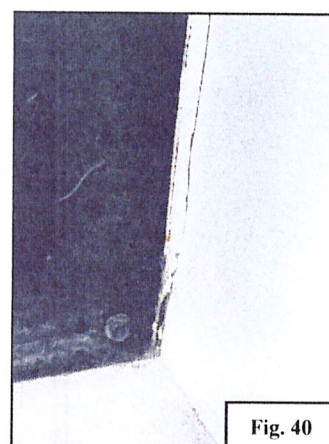


Fig. 40

2.19. Se não bastasse a deterioração das janelas blindadas, detectamos, também, algumas janelas com visíveis problemas estruturais, como por exemplo: - Base de fixação superior apresentando rachaduras / Base de fixação lateral com idênticos problemas, conforme percebidos nas fotos locais das figuras abaixo.



Fig. 41

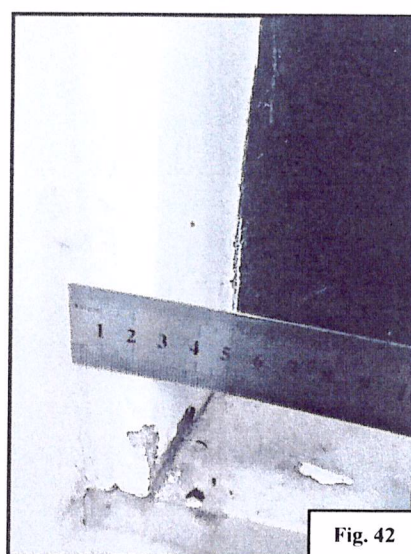
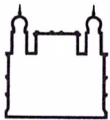


Fig. 42

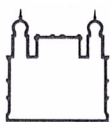
3. CONCLUSÃO:

3.1. Diante dos fatos, percebe-se que embora exista blindagem no prédio com resistência balística de Nível III, destinada à impedir a continuidade da trajetória de projéteis de fuzil calibre 7.62 mm, que é considerado pela OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte) como o calibre de guerra mais possante, dita parte frontal do prédio, após esta descoberta de pontos vulneráveis que se repetem por todas as janelas instaladas, fiscalizadas, entregues e recebidas como “blindadas”, este conceito proteção cai por terra,

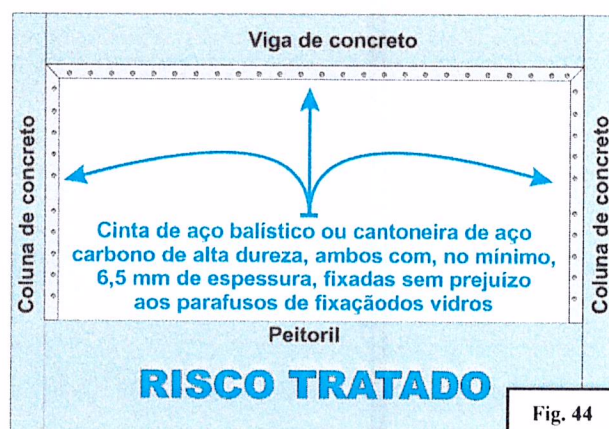


pelo fato da possibilidade de nova ocorrência de impacto balístico no interior de outra sala qualquer na fachada frontal deste prédio.

- 3.2. É fato que pelos caprichos da sorte, somente após passados 10 anos de entrega da obra da “blindagem” deste prédio, é que concretizou-se o risco de se ter um projétil passando por este incrível espaço de dois centímetros, quando trouxe-nos à baila a verdade sobre a real situação do risco que corríamos sem saber do mesmo, isto posto, fruto de um mascaramento de acabamento realizado durante a instalação das janelas blindadas, quando somente seria possível detectar e impedir esta não conformidade, através de uma fiscalização rígida “no ato da instalação de quaisquer das janelas instaladas”, haja vista que, todas as janelas confeccionadas e instaladas, apresentam ótima estruturação e comprovada resistência balísticas de Nível III, porém, diferem das dimensões determinadas pelas plantas baixa apresentadas pela “Engenharia” da época quanto à largura e altura destas janelas que deveriam estar com 320 cm de Largura x 150 cm de Altura, estando com 318 cm de Largura x 147 e 148 cm de Altura.
- 3.3. Senhor Diretor, embora a área não blindada seja de apenas 2 (dois) centímetros por 320 (trezentos e vinte) centímetros na parte superior e 2 (dois) centímetros por 150 (cento e cinquenta) centímetros na parte lateral destas janelas, a partir da data de conhecimento deste risco, é necessário providências urgentes de reparação destas janelas, antecipando-nos as consequências e ocorrências de outro possível impacto balístico no interior de qualquer outra sala ou, quem sabe, a mesma.
- 3.4. Momentaneamente, diante da informação prévia da Sra. Glaucia (infraestrutura da ENSP), vislumbramos que talvez o projétil pudesse realmente ter passado pelo condicionador de ar, mas, ainda assim, certamente o resultado seria outro, com menor intensidade de “joules” no impacto (se passasse) após atingir partes metálicas, mas, nunca descartando o risco.
- 3.5. Diante do até aqui exposto, sugerimos que vossa senhoria se digne em convocar o DAE para que sua Chefia e em conjunto com os demais profissionais engajados nesta lide (Engenheiros, Arquitetos ou outros Especialistas), formem uma “Comissão” e apresentem soluções arquitetônicas que resultem na correção da “não conformidade” desta blindagem, quando devem somar a este esforço, o necessário reforço estrutural que amenize ou elimine os riscos descobertos pelos espaços não blindados destas janelas.
- 3.6. Oportunamente, sugerimos que, emergencialmente, sejam aplicadas internamente, uma “cinta” com placas de aço balístico com resistência de impacto balístico de Nível III, complementando as áreas não blindadas destas janelas nas bordas das mesmas.
- 3.7. Para simplificar o tratamento do risco com a aplicação da necessária correção emergencial, basta que esta cinta de reforço seja aplicada somente pelo lado interno da



janela, ou até mesmo cantoneiras em aço carbono de alta dureza com no mínimo 6,5 mm de espessura, assim como, implante-se proteção balística para os condicionadores destas janelas



4. Por derradeiro, ressalte-se aqui que se somam à estas necessárias correções, a necessidade de troca das blindagens transparente atingidas (vidros blindados), sabendo-se que esta blindagem (vidro), uma vez impactada em ponto qualquer, o terceiro impacto neste mesmo ponto, irá romper esta barreira, permitindo a travessia do projétil. Exemplo: uma rajada no mesmo ponto, fura qualquer blindagem.
5. Este é o relatório analítico da situação.

Atenciosamente.

Claudio da Silva Lima

Matrícula SIAPE nº 462686

Chefe do Departamento de Vigilância e Segurança Patrimonial
DVSP / COGIC / FIOCRUZ