



# Prefeitura Municipal de Paranaguá

## Secretaria Municipal de Educação e Ensino Integral

Administração: Prefeito Marcelo Elias Roque

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ADEQUAÇÃO DE PROJETO DE INCÊNDIO

### VALOR GLOBAL DOS SERVIÇOS

R\$ 347.133,18

Unidade Educacional	ESCOLA MUNICIPAL ROSICLAIR DA SILVA COSTA	Valor Total + BDI (24,87%)	R\$ 347.133,18	DATA: 25/02/2019
Endereço:	Rua Bento Munhoz da Rocha Neto, S/Nº, Vila dos Comerciantes - Paranaguá - PR	Valor Total Sem BDI	R\$ 277.995,66	DURAÇÃO: 3 MESES

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	Valor Total Sem BDI	R\$ 19.539,88	Valor Total Com BDI	R\$ 24.399,45
---	-----------------------	---------------------	---------------	---------------------	---------------

Ítem	Código	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total S/ BDI	BDI (%)	Valor Total C/BDI
1.1	90779	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	50	R\$ 133,56	R\$ 6.678,00	24,87%	R\$ 8.338,82
1.2	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	2	R\$ 6.430,94	R\$ 12.861,88	24,87%	R\$ 16.060,63

2	INSTALAÇÃO DE EXTINTORES DE INCÊNDIO	Valor Total Sem BDI	R\$ 3.261,13	Valor Total Com BDI	R\$ 4.072,18
---	--------------------------------------	---------------------	--------------	---------------------	--------------

Ítem	Código	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total S/ BDI	BDI (%)	Valor Total C/BDI
2.1	COTAÇÃO 01	EXTINTOR DE INCÊNDIO ABC CAPACIDADE EXTINTORA 3-A - 20BC PQS - 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	10	R\$ 237,50	R\$ 2.375,00	24,87%	R\$ 2.965,66
2.1	COTAÇÃO 28	RECARGA DE EXTINTOR PQS BC 4KG	UNID.	16	R\$ 49,63	R\$ 794,13	24,87%	R\$ 991,63
2.2	COTAÇÃO 29	RECARGA DE EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA 10L	UNID.	2	R\$ 46,00	R\$ 92,00	24,87%	R\$ 114,88

3	ILUMINAÇÕES DE EMERGÊNCIA	Valor Total Sem BDI	R\$ 3.441,18	Valor Total Com BDI	R\$ 4.297,00
---	---------------------------	---------------------	--------------	---------------------	--------------

Ítem	Código	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total S/ BDI	BDI (%)	Valor Total C/BDI
3.1	CP AUX - 02	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE S-12.	UNID.	2	R\$ 50,87	R\$ 101,74	24,87%	R\$ 127,04
3.2	CP AUX - 03	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE M-7.	UNID.	7	R\$ 62,41	R\$ 436,87	24,87%	R\$ 545,52
3.3	CP AUX - 04	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE M-1.	UNID.	2	R\$ 166,98	R\$ 333,96	24,87%	R\$ 417,02
3.4	CP AUX - 05	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE E-5.	UNID.	14	R\$ 36,31	R\$ 508,34	24,87%	R\$ 634,76
3.5	CP AUX - 10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE S-3.	UNID.	6	R\$ 50,87	R\$ 305,22	24,87%	R\$ 381,13
3.6	CP AUX - 11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE S-2.	UNID.	13	R\$ 50,87	R\$ 661,31	24,87%	R\$ 825,78
3.7	CP AUX - 12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE S-1.	UNID.	12	R\$ 35,01	R\$ 420,12	24,87%	R\$ 524,60
3.8	CP AUX - 13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE S-19.	UNID.	2	R\$ 42,83	R\$ 85,66	24,87%	R\$ 106,96
3.9	CP AUX - 14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE M-2.	UNID.	2	R\$ 293,98	R\$ 587,96	24,87%	R\$ 734,19

4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE EMERGÊNCIA	Valor Total Sem BDI	R\$ 22.905,52	Valor Total Com BDI	R\$ 28.602,12
---	-------------------------------------	---------------------	---------------	---------------------	---------------

Ítem	Código	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total S/ BDI	BDI (%)	Valor Total C/BDI
4.1	CP AUX - 01	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - 30 LEDS	UNID.	31	R\$ 31,53	R\$ 977,43	24,87%	R\$ 1.220,52
4.2	95745	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE	M	430	R\$ 16,45	R\$ 7.073,50	24,87%	R\$ 8.832,68
4.3	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES O U IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	320	R\$ 2,32	R\$ 742,40	24,87%	R\$ 927,03
4.4	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UNID.	2	R\$ 69,00	R\$ 138,00	24,87%	R\$ 172,32
4.5	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID.	31	R\$ 35,79	R\$ 1.109,49	24,87%	R\$ 1.385,42

4.6	CP AUX - 06	INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	UNID.	800	R\$	10,64	R\$	8.512,00	24,87%	R\$	10.628,93
4.7	CP AUX - 07	INSTALAÇÃO DE LUVA PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO DE 200MM (3/4")	UNID.	140	R\$	10,78	R\$	1.509,20	24,87%	R\$	1.884,54
4.8	CP AUX - 08	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO C - PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL DE 1/2", COM TAMPA - INSTALAÇÃO	UNID.	65	R\$	15,74	R\$	1.023,10	24,87%	R\$	1.277,54
4.9	CP AUX - 09	INSTALAÇÃO DE CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UNID.	60	R\$	30,34	R\$	1.820,40	24,87%	R\$	2.273,13

5	INSTALAÇÕES REDE DE HIDRANTE				Valor Total Sem BDI	R\$	25.870,58	Valor Total Com BDI	R\$	32.304,59
---	------------------------------	--	--	--	---------------------	-----	-----------	---------------------	-----	-----------

Ítem	Código	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total S/ BDI	BDI (%)	Valor Total C/BDI
5.1	83633	HIDRANTE SUBTERRANEANO FERRO FUNDIDO C/ CURVA LONGA E CAIXA DN=75MM	UNID.	1	R\$ 1.732,90	R\$ 1.732,90	24,87%	R\$ 2.163,87
5.2	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UNID.	1	R\$ 172,68	R\$ 172,68	24,87%	R\$ 215,63
5.3	97436	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID.	11	R\$ 72,28	R\$ 795,08	24,87%	R\$ 992,82
5.4	92336	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	170	R\$ 67,30	R\$ 11.441,00	24,87%	R\$ 14.286,38
5.5	97440	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID.	4	R\$ 107,16	R\$ 428,64	24,87%	R\$ 535,24
5.6	97430	ACOPLAMENTO RÍGIDO EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UNID.	74	R\$ 28,24	R\$ 2.089,76	24,87%	R\$ 2.609,48
5.7	95573	MÃO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UNID.	25	R\$ 38,18	R\$ 954,50	24,87%	R\$ 1.191,88
5.8	95745	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE	M	20	R\$ 16,45	R\$ 329,00	24,87%	R\$ 410,82
5.9	74169/1	REGISTRO/VALVULA GLOBO ANGULAR 45 GRAUS EM LATAO PARA HIDRANTES DE INCÊNDIO PREDIAL DN 2.1/2"COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	3	R\$ 2,32	R\$ 6,96	24,87%	R\$ 8,69
5.10	CP AUX - 15	REDUCAO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2.1/2" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	3	R\$ 159,85	R\$ 479,55	24,87%	R\$ 598,81
5.11	CP AUX - 16	INSTALAÇÃO DE ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2"	UNID.	3	R\$ 267,07	R\$ 801,21	24,87%	R\$ 1.000,47
5.12	CP AUX - 17	INSTALAÇÃO CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UNID.	3	R\$ 43,62	R\$ 130,86	24,87%	R\$ 163,40
5.13	CP AUX - 18	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 2, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	6	R\$ 359,91	R\$ 2.159,46	24,87%	R\$ 2.696,52
5.14	CP AUX - 20	CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA	KG	70	R\$ 44,78	R\$ 3.134,60	24,87%	R\$ 3.914,18
5.15	CP AUX - 08	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO C - PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL DE 1/2", COM TAMPA - INSTALAÇÃO	UNID.	2	R\$ 15,74	R\$ 31,48	24,87%	R\$ 39,31
5.16	COTAÇÃO 26	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA	UNID.	3	R\$ 394,30	R\$ 1.182,90	24,87%	R\$ 1.477,09

6	INSTALAÇÃO DE CASA DE BOMBA				Valor Total Sem BDI	R\$	115.628,94	Valor Total Com BDI	R\$	144.385,85
---	-----------------------------	--	--	--	---------------------	-----	------------	---------------------	-----	------------

Ítem	Código	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total S/ BDI	BDI (%)	Valor Total C/BDI
6.1	COTAÇÃO 12	BOMBA CENTRÍFUGA POTENCIAL: 10HP, VAZÃO: 30M³/H, ALTURA MANOMÉTRICA: 48 M.C.A, ROTOR: 176mm - MARCA SCHNEIDER OU SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UNID.	1	R\$ 5.525,42	R\$ 5.525,42	24,87%	R\$ 6.899,59
6.2	COTAÇÃO 13	QUADRO DE COMANDO ELÉTRICO PARA BOMBA CENTRÍFUGA COM PARTIDA ESTRELA X TRIÂNGULO	UNID.	1	R\$ 2.350,00	R\$ 2.350,00	24,87%	R\$ 2.934,45
6.3	COTAÇÃO 14	TUBO DE FERRO GALVANIZADO, X1METRO NBR 5580, DIÂMETRO DE 1.1/4' - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2	R\$ 44,02	R\$ 88,03	24,87%	R\$ 109,93
6.4	COTAÇÃO 15	TUBO DE FERRO GALVANIZADO, X1METRO NBR 5580, DIÂMETRO DE 2.1/2' - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	6	R\$ 65,69	R\$ 394,16	24,87%	R\$ 492,19
6.5	CP AUX - 21	REGISTRO GAVETA BRUTO, BITOLA 1 1/4 " - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1	R\$ 61,65	R\$ 61,65	24,87%	R\$ 76,98

6.6	CP AUX - 22	FLANGE SEXTAVADA FG 1 1/4 " - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	4	R\$	57,44	R\$	229,76	24,87%	R\$	286,90
6.7	CP AUX - 23	TEE REDUÇÃO 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	1	R\$	161,05	R\$	161,05	24,87%	R\$	201,10
6.8	94713	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UNID.	4	R\$	88,05	R\$	352,20	24,87%	R\$	439,79
6.9	COTAÇÃO 18	CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO SUBTERRÂNEO EXCLUSIVO PARA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO EM CONCRETO ARMADO PAREDES DE 15cm, CAPACIDADE DE 12m³.	UNID.	1	R\$	106.466,67	R\$	106.466,67	24,87%	R\$	132.944,93

7	INSTALAÇÃO DE ALARME DE INCÊNDIO					Valor Total Sem BDI	R\$	32.143,63	Valor Total Com BDI	R\$	40.137,75
---	----------------------------------	--	--	--	--	---------------------	-----	-----------	---------------------	-----	-----------

Item	Código	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total S/ BDI	BDI (%)	Valor Total C/BDI
7.1	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES O U IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M	350	R\$ 2,32	R\$ 812,00	24,87%	R\$ 1.013,94
7.2	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UNID.	2	R\$ 69,00	R\$ 138,00	24,87%	R\$ 172,32
7.3	95745	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE , INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	300	R\$ 16,45	R\$ 4.935,00	24,87%	R\$ 6.162,33
7.4	CP AUX - 08	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO C - PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL DE 1/2", COM TAMPA - INSTALAÇÃO	UNID.	20	R\$ 15,74	R\$ 314,80	24,87%	R\$ 393,09
7.5	CP AUX - 09	INSTALAÇÃO DE CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	UNID.	100	R\$ 30,34	R\$ 3.034,00	24,87%	R\$ 3.788,56
7.6	CP AUX - 24	ABRAÇADEIRA GALVANIZADA 2.1/2" X 3/4", COM ADAPTADOR - INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO	UNID.	350	R\$ 33,18	R\$ 11.613,00	24,87%	R\$ 14.501,15
7.7	COTAÇÃO 21	ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL DE ALARME DE INCÊNDIO, REARME MECÂNICO, IP SS INTELBRÁS, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE - INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO	UNID.	9	R\$ 389,33	R\$ 3.504,00	24,87%	R\$ 4.375,44
7.8	COTAÇÃO 22	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE, 110 db, ENDEREÇAVEL INTELBRÁS OU DE MELHOR QUALIDADE	UNID.	9	R\$ 403,33	R\$ 3.630,00	24,87%	R\$ 4.532,78
7.9	COTAÇÃO 23	BATERIA PARA CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO 12V02,2Ah - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2	R\$ 131,67	R\$ 263,33	24,87%	R\$ 328,82
7.10	COTAÇÃO 24	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL INTELBRAS CIE1125, SIMILAR OU DE MELHOR QUALIDADE	UNID.	1	R\$ 1.755,17	R\$ 1.755,17	24,87%	R\$ 2.191,68
7.11	COTAÇÃO 25	CABO BLINDADO DE ALARME DE INCÊNDIO VERMELHO, VIAS (2x1,5mm,2x0,75mm) 600w, NBR17240	UNID.	350	R\$ 6,13	R\$ 2.144,33	24,87%	R\$ 2.677,63

8	INSTALAÇÃO DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA					Valor Total Sem BDI	R\$	55.204,80	Valor Total Com BDI	R\$	68.934,23
---	-----------------------------------	--	--	--	--	---------------------	-----	-----------	---------------------	-----	-----------

Ítem	Código	Descrição dos serviços	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total S/ BDI	BDI (%)	Valor Total C/BDI
8.1	COTAÇÃO 27	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA FOLHA DUPLA EM AÇO COM BARRA ANTIPÂNICO E FECHADURA EXTERNA, COM ABERTURA PARA ÁREA EXTERNA, MATERIAL ANTICHAMA, COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO E PINTURA EPOXI, COM ACABAMENTO E PINTURA DA ALVENARIA. EM M²	M²	33,6	R\$ 1.643,00	R\$ 55.204,80	24,87%	R\$ 68.934,23

- Os preços unitários são baseados em Tabela SINAPI de 01/2019, Curitiba/PR. Outros unitários são baseados em cotações de mercado.											
- BDI elaborado conforme equação para cálculo do percentual recomendado pelo Acórdão 2622/2013 - 24,87%											

Débora Temporão de Aguiar Ramos  
Engenheiro Civil - CREA/PR - 25647/D  
Matr. 9774

s12,s3,s2,s1, s19, m1,m2,m7,e5



